THE UNIVERSITY
OF ILLINOIS
LIBRARY
580.5
REP
v.15

BIOLOGY

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen.

Herausgegeben

von

Professor Dr. phil. Friedrich Fedde.

Herausgeber von Just's Botanischem Jahresberichte.

Fasciculus XV (1918/19)

DAHLEM bei BERLIN.

SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, FABECKSTRASSE 49.

COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN.

— 1919 —

Inhalt.

XXVII. **Aellen,** Paul. Neue Bastardkombinationen im Genus *Chenopodium*. (Originaldiagnosen.) . pp. 177—179

XV. **Brause,** G. Ein neues *Adiantum* aus Westindien (*A. Urbanianum*). (Originaldiagnose.) . p. 93

XVI. **Bitter,** Georg. *Solana* nova vel minus cognita. LVI. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 93—98

XXIII. — *Solanaceae* quattuor austro-americanae adhuc generibus falsis adscriptae. (Originaldiagnosen.) pp. 149—155

I. **Candolle,** C. de. *Piperaceae* antillanae. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 1—5

VII. **Christensen,** C. *Dryopteris* species et varietates novae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 24—26

XLV. **Dammer,** U. Neue Arten von *Lachemilla* aus Mittel- und Südamerika. (Originaldiagnosen.) pp. 362—365

XLVI. — Zwei neue Solanaceen, *Jochroma* (*Euiochroma*) *Weberbaueri* und *Cacabus multiflorus* aus Peru. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 266—267

XLVII. — Eine neue Liliacee, *Tricyrtis parviflora*, aus Japan. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 267—268

LIV. —. *Holodiscus Loeseneri* spec. nov. aus Mexiko. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 385

LV. —. *Polygonum* (§ *Echinocaulon*) *glomeratum* spec. nov. aus Tropisch-Afrika. (Originaldiagnose.) p. 386

LVI. —. *Acnistus*-Arten des Berliner Herbars. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 386—394

XIV. XLIII. LXIII. **Dinter,** K. Index der aus Deutsch-Südwestafrika bis zum Jahre 1917 bekannt gewordenen Pflanzenarten. I. II. III. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 77—92, 340—355, 426—433

XXV. **Fedde,** F. Species novae ex „Icones Plantarum Koisikavenses". Band I (1912—1913) ed J. Matsumura . . . . . pp. 171—175

LXIV. — Deckblätter V . . . . . pp. 434—436

LXV. LXVI. (—) Species novae ex: Bulletin de l'Association Pyrénéenne pour l'échange des plantes pp. 436—439

LXI. **Gräbner,** P. *Aretiastrum maximum*, eine neue Valerianacee aus Peru. (Originaldiagnose) . . p. 323

580.5
REP
v. 15

III. **Harms**, H. Eine neue *Crotalaria*-Art aus dem Kongogebiet: *Crotalaria oxyphylla* Harms. (Originaldiagnose.) . . . . . p. 19

IV. —. Berichtigung [*Afzelia acuminata*] . . . . p. 19

V. —. Drei neue Araliaceen von Borneo. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 20—22

VI. —. Eine neue Gattung der Leguminosae aus dem tropischen Afrika, *Haplormosia* Harms. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 22—24

XXXV. —. *Araliaceae andinae*. (Originaldiagnose.) . . pp. 245—254

XXVIII. XXXIV. **Hassler**, E. *Solanacea paraguariensia* critica vel minus cognita. I. II. (Originalarbeit.) pp. 113—121 217—245

L. LVII. **Herter**. *Itinera Herteriana*. I. II. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 373—381, 394—396

XXI. **Knuth**, R. *Geraniaceae* novae. I. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 135—138

LXVIII. **Krause**, K. Eine neue Loranthacee aus Zentralamerika. (Originaldiagnose.) . . . . . pp. 441—442

XX. **Léveillé**, H. et **Thellung**, A. *Oenothera argentinae* spec. nov. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 133—134

VIII. XIII. **Mez**, Carl. Generis *Paspali* species novae. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 27—32, 60—76

XIX. —. *Sacciolepsis*, *Mesosetum*, *Thrasya*, *Ichnanthus* genera speciebus novis aucta. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 122—133

LXI. **Pilger**, R. Ein Beitrag zur Kenntnis von *Plantago* Sect. *Leucopsyllium*. (Originalarbeit.) . . pp. 420—425

XLIV. **Pritzel**, E. Species novae ex Australia centrali. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 356—361

XXVIII. **Rubner**, K. Ein neues *Epilobium* (*E. Graebneri*) aus Westrussland. (Originaldiagnose.) . . . . pp. 179—180

XII. **Schlechter**, R. *Orchidaceae* novae et criticae. (Originalbeschreibungen.) Decas XLIX—L. Additamenta ad Orchideologiam ecuadorensem. III. . . . . pp. 49—59

XXVIII. —. —. Decas LI—LIII. Additamenta ad Orchideologiam guatemalensem. Decas LIV . . pp. 193—217

XLI. —. —. Decas LV—LVII. Additamenta ad Orchideologiam madagascarensem. (Originalbeschreibungen.) . . . . . pp. 324—340

LXIV. —. Artenverzeichnis von Dekade 1—50 . . . pp. 443—448

XXII. —. Die Gattung *Sigmatostalix* Rchb. f. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 139—148

XXXVI. —. Die Gattung *Restrepia* H. B. u. Kth. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 255—270

XXXVIII. —. Mitteilungen über einige europäische und mediterrane Orchideen. I. (Originalarbeit.) . . pp. 273—302

LIX. —. Zwei interessante Gattungen der *Spiranthinae*. (Originalarbeit.) . . . . . pp. 416—417

512465

XLIX. **Schulz**, O. E. *Sisymbrium septulatum* DC., eine bisher nicht genügend bekannte Art. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 369—372

IX. **Thellung**, A. Neues aus den „Berichten der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft," Heft XXIV—XXV, Jahrg. 1915/16 (1916) „Fortschritte der Floristik (Gefässpflanzen)" . . pp. 33—39

II. **Urban**, Ign. *Melastomataceae domingenses.* (Originalarbeit.) . . . . . pp. 5—18

XVII. XXIV. XL. LVIII. —. Sertum antillanum. IV. V. VI. VII. (Originaldiagnosen.) pp. 98—112, 156—171, 305—323, 397—415

X. XXVI. XXXIX. XXXVII. XLVIII. LI. LXVII. **Vermischte** neue Diagnosen pp. 39—41, 175—176, 181—190, 270—272, 368, 381—382, 440—441.

LX. **Winkler**, Hubert. *Urticaceae* papuanae novae. I. (Originaldiagnosen.) . . . . . pp. 418—419

Fedde, Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie:

XI. 89.—96. Reihe. **Winkler**, Hubert. Siebenbürgen und Banat . . . . . pp. 42—48

LII. 99. Reihe. **Lauche**, R. Pilze. V. . . . . p. 383

XXXI. 100. Reihe. **Hueck**, K., **Ottmann**, H., **Wiese**, E. Pilze. VI. . . . . pp. 190

XXX. 121.—123. Reihe. **Hueck**, K., **Ottmann**, H., **Wiese**, E. Mitteleuropäische Flora. XXX.—XXI. . . pp. 191—192

LIII. 125.—126. Reihe. **Lauche**, R. Mitteleuropäische Flora. XXII. XXIII . . . . . pp. 383—384

XXXIX. 127.—130. Reihe. **Graebner**, Paul. Der Urwald von Bialowies in Littauen . . . . . pp. 302—304

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

No. 415/417 XV. Band 30. Juni 1917

Neunte Kriegsnummer.

Mit diesem Hefte beginnt der neue Band XV. Ich bitte um umgehende Einsendung des Bezugspreises für diesen Band. Vom 1. Oktober 1917 ab muss ich einen Kriegszuschlag von 25% für alle bis dahin noch nicht bezahlten Bezugsgelder eintreten lassen, auch für die früheren Bände.

Fedde,
z. Zt. Hauptmann u. Referent für Volksernährung
bei der Kriegsamtsstelle Posen,
Posen W 3, Gr. Berliner Str. 39 II.

I. Piperaceae antillanae.

Auctore C. de Candolle.

(Originalarbeit.)

Piper L.

Sectio ***Carpunya*** C. DC. in Prodr. Vol. XVI, 1, p. 326.

1. **Piper caledonianum** C. DC., spec. nov.

Ramulis glabris; foliis modice petiolatis glabris, limbo ellipticolanceolato basi laevissime inaequilatera utrinque acuto apice obtusiuscule et sat longe acuminato, nervo centrali nervos adscendentes utrinque 6—7 mittente quorum infimus a basi, supremus alte supra medium centralis soluti, petiolo basi ima vaginante; pedunculo glabro petiolum aequante vel paullulo superante, spica quam limbus fere duplo breviore apice obtusa, bracteae pelta triangulari pedicelloque angusto margine hirsutis; antheris ovatis quam filamenta brevioribus; bacca obpyramidatotrigona parcissime pilosa; stigmatibus linearibus.

Frutex parvus. Ramuli in sicco pallidi, spiciferi 2 mm crassi, collenchyma libriforme continuum, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus unicus centralis. Limbi in sicco pallidi membranacei minutissime pellucido-punctulati, 13—14,5 cm longi, 5 cm lati; petioli 8 mm longi. Spicae submaturae 6 cm longae et 2 mm crassae, in sicco fuscescentes, canali lysigeno centrali munitae; stamina 3 basi ima baccae adnata; stigmata 3 sessilia. — Species *P. cabograni* C. DC. et *P. aequali* Vahl proxima.

Hab. in Tobago prope Caledonia: W. E. Broadway no. 4645 (h. Cand.).

Sectio ***Steffensia*** C. DC. in Prodr. Vol. XVI, 1, p. 251.

2. **Piper pilipedunculum** C. DC., spec. nov.

Ramulis hirsutis; foliis modice petiolatis, limbo oblongo-ovato-lanceolato basi inaequilatera altero latere subacuto altero anguste rotundato, apice acute et sat longe acuminato, supra glabro, subtus ad nervos adpresse hirsuto, nervo centrali nervos adscendentes utrinque 5 mittente quorum supremus paullo infra medium centralis solutus, petiolo subtus hirsuto usque ad limbi latus longius vaginante; pedunculo breviter hirsuto quam petiolus multo breviore, spica quam limbus fere triplo breviore apice obtusa, bracteae pelta triangulari pedicelloque margine longe hirsutis; antheris rotundatis filamenta fere aequantibus; bacca obpyramidato-trigona glabra; stigmatibus linearibus.

Frutex. Ramuli spiciferi 1 mm crassi, collenchyma libriforme primum continuum dein altero latere in fasciculos approximatos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus nullus. Limbi in sicco firme membranacei, minutissime pellucido-punctulati, 16—17 cm longi, 5—6 cm lati; petioli usque ad limbi latus longius 6 mm inter limbi latera 3 mm longi. Pedunculi 2 mm longi; spicae bacciferae 5 cm longae, usque ad 3 mm crassae; stamina 4 basi baccae adnata; stigmata 3 sessilia.

Hab. in Tobago ad Englishman's Bay: W. E. Broadway no. 4701 (h. Cand.).

Obs. *Piperi tobagoano* C. DC. affine, differt limbi forma, petiolo usque ad limbum vaginante, spica breviore.

3. **Piper lambeauense** C. DC., spec. nov.

Ramulis glabris; foliis breviter petiolatis, limbo oblongo-ovato-lanceolato, basi inaequilatera altero latere acuto altero subacuto, apice acute acuminato, supra glabro subtus ad nervos parce piloso, nervo centrali nervos adscendentes utrinque 5 mittente, quorum supremus paullo infra medium centralis solutus, petiolo subtus adpresse hirsuto basi ima vaginante; pedunculo glabro quam petiolus breviore, spica quam limbus triplo breviore apice obtusa, bracteae pelta triangulari pedicelloque margine breviter hirsutis; antheris rotundatis quam filamenta brevioribus; stigmatibus linearibus; bacca obpyramidato-trigona glabra.

Frutex 6 m altus. Ramuli spiciferi 1,5 mm crassi, collenchyma libriforme in fasciculos approximatos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis lysigenus nullus. Limbi in sicco membranacei minutissime pellucido-punctulati usque ad 19 cm longi et 5—6 cm lati; petioli usque ad limbi latus longius 6 mm inter limbi latera 4 mm longi. Pedunculi 7 mm longi; spicae bacciferae 6 cm longae et 2 mm crassae, bractea pelta in sicco margine fuscescente hirsuta; stamina 4 basi ima baccae adnata; stigmata 3 sessilia.

Hab. in Tobago ad Lambeau, windward on a shaded bank, Novembri: W. E. Broadway no. 4276 (h. Cand.).

Obs. *Piperi Readii* C. DC. affine, differt limbi forma, petiolo basi ima vaginante, spica breviore, bacca glabra.

4. *Piper mornicola* β *longifolium* C. DC. in Urb. Symb. Ant. V, p. 194.

Hab. in Tobago ad Easterfield, growing in a shaded valley: W. E. Broadway no. 4185 (h. Cand.).

Sectio ***Enckea*** C. DC. in Prodr. Vol. XVI, 1, p. 243.

5. *Piper Richardianum* C. DC. in Prodr. Vol. XVI, 1, p. 249.

Var. β **glabrifolium** C. DC. nov. var.

Foliis omnino glabris, limbo elliptico-lanceolato basi aequilatera acuto apice acute acuminato, 8—11 cm longo 3,5—4 cm lato, 5-nervio; pedunculo glabro petiolum paullo superante.

Hab. in Cuba, wooded coastal hills: N. L. Britton, E. G. Britton, J. F. Cowell no. 12492, hillside thicket: no. 12850 (herb. reg. Berol. ex herb. N. York bot. Garden); Jamaica, Stanmore hill, 2200 f. alt.: W. Harris no. 9972 (ibid.).

Var. γ **latilimbum** C. DC., nov. var.

Foliis omnino glabris, limbo ovato-lanceolato basi aequilatera acuto apice acute acuminato usque ad 11 cm longo et 6,3 cm lato; pedunculo glabro petiolum fere aequante. — Forsan species distincta.

Hab. in Cuba, wooded hillside: N. L. et E. G. Britton, J. F. Cowell no. 12625 (herb. reg. Berol. ex herb. N. York. bot. Garden).

Peperomia R. et Pav.

6. **Peperomia perinduta** C. DC., spec. nov.

Caule villoso; foliis ternis—quaternis, modice petiolatis, limbo e basi cuneata obovato apice integro, utrinque longe piloso ciliatoque, 3-nervio, petiolo hirsuto; pedunculis terminalibus praesertim inferne hirsutis petiolos superantibus, spicis glabris limbos fere aequantibus subdensifloris tenuibus, bracteae pelta rotundata; antheris ellipticis, filamentis brevissimis; ovario impresso ovato paullo infra apicem inconspicue stigmatifero; stigmate glabro.

Planta rupestris, ut videtur repens. Caulis inferne e nodis radicans, in sicco complanatus usque ad 2 mm crassus. Limbi in sicco membranacei, supremi 1,8 mm longi et 1,3 mm lati, subsequentes usque ad 3 cm longi et 1,5 cm lati; petioli 5 mm longi. Pedunculi 9 mm longi, spicae 1 mm crassae, bracteae pelta 0,5 mm diam. — Species *P. leptostachyae* affinis.

Hab. in Haiti, camp no. 5, on rocks, Plaisance to Gonaïves altit. 750 m, August.: G. W. Nash and N. Taylor no. 1487 (herb. reg. Berol.).

7. **Peperomia persuccosa** C. DC., spec. nov.

Omnino glabra; foliis alternis modice petiolatis, limbo elliptico-lanceolato basi et apice acuto, 5-nervio; pedunculis axillaribus terminalibusque quam petioli paullo brevioribus; spicis limbos paullo superantibus densi-

floris, bracteae pelta rotunda centro pedicellata; antheris ellipticis, filamentis brevissimis; ovario emerso turbinato in medio apicis carnosi stigmatifero; stigmate parvo glabro.

Planta erecta, 1—2-pedalis persuccosa. Caulis 5 mm crassus ramique quadrangulares. Limbi in sicco subrigidi opaci, 7—8 cm longi 3,5—4 cm lati; petioli 8—10 mm longi. Pedunculi circiter 5 mm longi; spicae florentes usque ad 9 cm longae et 1,5 mm crassae, bracteae pelta 0,5 mm diam.

Hab. in Guadeloupe, Houel-Mont, sat rara, ad rupes et saxa, 280—420 m altit.: Duss no. 2830 (herb. reg. Berol.).

Obs. *Peperomiae Rupertianae* C. DC. subaffinis, differt limbo multo majore aliisque notis.

8. **Peperomia latimerana** C. DC., spec. nov.

Omnino glabra; foliis alternis modice petiolatis, limbo subovato-lanceolato, basi et apice acuto, 5-nervio; pedunculis terminalibus petiolos paullo superantibus, spicis limbos superantibus densifloris, bracteae pelta rotunda centro pedicellata; antheris rotundatis quam filamenta sat longa brevioribus; ovario emerso superne scutuliformi scutulo elliptico apice obtuso in medio stigmatifero; stigmate minuto glabro; bacca globosa apice oblique mucronulata glandulis conspersa, maturitate rhachis processu conoideo sustenta.

Planta arboricola. Caulis e nodis radicans in vivo teres 3 mm crassus. Limbi in sicco membranacei usque ad 6,5 cm longi et 2,8 cm lati, nervuli pauci; petioli 8—10 mm longi. Pedunculi 10—15 mm longi. Spicae circiter 6 cm longae et 1,5 mm crassae, bracteae pelta 0,5 mm diam.; bacca fere 0,75 mm crassa.

Hab. in Jamaica, Latimer, Cinchona plantation, 5000 f. altit. growing on trees: W. Harris no. 8327 (herb. reg. Berol.).

Obs. *Peperomiae cuneatae* Miq. affinis, differt limbi forma et longitudine, bacca brevius mucronata.

9. **Peperomia Taylorii** C. DC., spec. nov.

Omnino glabra; foliis alternis brevissime petiolatis, limbo subovato-elliptico-lanceolato, basi ima acuto apice longe et acute acuminato, 9-nervio, nervo centrali nervos 2 adscendentes mittente, quorum supremus fere a medio centralis solutus, nervis lateralibus utrinque 3 a basi solutis adscendentibus; pedunculis terminalibus petiolos paullo superantibus, spicis limbos fere duplo superantibus densifloris, bracteae pelta paullo infra medium brevissime pedicellata; antheris ellipticis filamenta latiuscula fere aequantibus; ovario impresso superne scutuliformi, scutulo ovato apice attenuato et obtuso infra medium stigmatifero.

Planta erecta. Caulis in sicco durus et complanatus circiter 2 mm crassus. Limbi in sicco rigidi creberrime pellucido-punctulati 3,5 cm longi 1,7 cm lati; petioli 2 mm longi. Pedunculi usque ad 10 mm longi; spicae circiter 6,5 cm longae et 2 mm crassae, bracteae pelta 0,75 mm diam.

In horto bot. New York culta a cl. Taylor e Sto. Domingo orient. allata (herb. reg. Berol.).

Obs. *Peperomiae Harrisii* C. DC. subaffinis, differt habitu, limbi forma et aliis notis.

10. **Peperomia montium** C. DC., spec. nov.

Caule ramulisque glabris; foliis alternis modice petiolatis, limbo e basi cuneata obovato apice leviter emarginulato utrinque glabro et superne ciliolato, 5-nervio, petiolo glabro; pedunculis terminalibus et rarius axillaribus petiolos superantibus, spicis glabris quam limbi brevioribus densifloris, bracteae pelta rotunda centro pedicellata; antheris ellipticis; bacca obovata laevi summo apice stigmatis reliquias gerente.

Herba arboricola. Caulis ramulique 1 mm crassi, ramuli spiciferi circiter 11 cm longi. Limbi in sicco membranacei, superi 2 cm longi et 1 cm lati, subsequentes 2,2 cm longi et usque ad 1,5 cm lati; petioli 6 mm longi. Pedunculi usque ad 10 mm longi; spicae bacciferae 15 mm longae superne paullo incrassatae et usque ad 2 mm crassae, bracteae pelta 0,5 mm diam.; bacca 1 mm longa apice 0,5 mm crassa, in sicco pallide fuscescens.

Hab. in Haiti, Mt. Maleuvre to Mt. Piment, altit. 2350 feet: G. V. Nash et N. Taylor no. 1200 (herb. reg. Berol.).

II. **Melastomataceae domingenses.**

Auctore Ign. Urban.

(Originalarbeit.)

Die Veröffentlichung einer Flora von Hispaniola (Santo Domingo-Haiti), welche den achten Band meiner Symbolae antillanae bilden sollte, muss wegen des Krieges leider noch hinausgeschoben werden. Da nun von dieser Insel, obgleich sie durch Plumiers Reisen und Arbeiten (1689—1704) neben Sloanes Werken über Jamaica den Ausgangspunkt für die Kenntnis der tropisch-amerikanischen Vegetation gebildet hat, bisher nicht ein einziges brauchbares Florenverzeichnis[1]) publicirt ist, so dürfte es nicht ohne Interesse sein, wenigstens an einer grösseren Familie zu zeigen, wie weit die Erforschung der Flora von Hispaniola bis auf den heutigen Tag fortgeschritten ist. Ich wählte dazu die Melastomataceen. Diese Familie besitzt den Vorzug, dass die im achtzehnten Jahrhundert aus Haiti hauptsächlich in die französischen Herbarien übergeführten umfangreichen Materialien in den Monographien von Desrousseaux in Lamarcks Encycl. (1797), L. C. Richard in Bonplands Melastomaceae (1816—23), P. de Candolle im Prodromus (1828), Naudin

[1]) Die dem Tippenhauerschen Werke: Die Insel Haiti, auf S. 233—316 beigegebene Pflanzenliste ist voll von falschen Bestimmungen und daher der Vergessenheit zu überantworten (vgl. Urb. Symb. I S. 168—169).

(1849—52), Triana (1871) und Cogniaux (1891) vollständig aufgearbeitet sind. Ausserdem hält sie zwischen den Familien, die ausschliesslich oder fast nur endemische Arten besitzen, und denjenigen mit zum grössten Teil weitverbreiteten Species die Mitte; sie eignet sich deshalb auch gut zu pflanzengeographischen Studien.

Bis zum Jahre 1887, als ich zuerst der Insel meine Aufmerksamkeit zuwandte, waren dort 40 Melastomataceen gesammelt worden. Seitdem sind in Haiti durch meine Korrespondenten Picarda, Buch und Christ, in Santo Domingo durch die Expeditionen von Baron Eggers, Freiherrn von Türckheim und Padre Fuertes 34 weitere (darunter 26 neue) Arten hinzugekommen, so dass die Gesamtzahl aller von dort bekannten Species 74 beträgt. Demgegenüber sind von Cuba 112, von Jamaica ebenfalls 74, von Portorico 46 und von Trinidad 78 Arten bekannt geworden.

Von den 74 Arten Hispaniolas sind 37, also gerade die Hälfte, der Insel eigentümlich. Von den 37 nicht endemischen Arten hat sie mit Cuba 23, mit Jamaica 22, mit Portorico 20, mit den Kleinen Antillen 15, mit dem amerikanischen Kontinente 19 gemeinsam.

Die Bestimmungen rühren zum grössten Teile von dem verstorbenen Prof. A. Cogniaux her, kleineren Teils von mir selbst.

In dem folgenden Verzeichnis bedeutet H. die Republik Haiti, den von Negern bewohnten, ehemals französischen westlichen Teil, D. die República Dominicana oder Santo Domingo, den von spanischen Nachkommen bewohnten grösseren östlichen Teil.

I. *Acisanthera* Adans.

1. **Acisanthera quadrata** Juss. ap. Poir. in Lam. Enc. Suppl. I (1810) p. 111; P. DC. Prodr. III, p. 88; Griseb. Flor. p. 269; Cogn. Mon. p. 130. — *Rhexia acisanthera* L. Syst., X ed. II (1759) p. 998.

Herba humilis semirepens 16—24 cm alta. Flores violacei. Fl. et fr. II, V, VI.

D.: Prenleloup no. 189, prope Jarabacoa in pratis et pinetis paludosis 600—650 m alt.: Eggers no. 2104, Fuertes no. 1663. — Cuba, Pinos, Jamaica, Portorico, Amer. centr., Peruvia.

II. *Nepsera* Naud.

2. **Nepsera aquatica** (Aubl.) Naud. in Ann. Sc. nat., III sér. XIII (1849) p. 28; Griseb. Flor. p. 268; Cogn. in Mart. Flor. Bras. XIV, 3, p. 231, t. 53 et Mon. p. 146. — *Melastoma aquatica* Aubl. Guian. I (1775) p. 430 t. 169! — *Rhexia aquatica* Sw. Flor. II (1800) p. 650; Bonpl. Rhex. p. 104 t. 40! — *Spennera aquatica* Mart. ap. DC. Prodr. III (1828) p. 116.

Herba 0,6—1 m alta. Flores albi, antheris violaceis. Fl. II, IV, VI, VII, XII, fr. IV, VI, XII.

H. prope Gonaïves in Morne Fourmi ad margines viarum umbrosos 1000 m: Buch no. 760, in monte Maleuvre: Nash et Taylor no. 1129. — D.: Bertero, Mayerhoff no. 215, Prenleloup no. 190, prope Puerto-Plata in

rupibus calcareis sylvae ad Hojas anchas: Eggers no. 1683, prope Sanchez in fruticetis: Rose, Fitch et Russell no. 4379, v. Türckheim no. 3739. — Cuba (ex Griseb.), Jamaica, Portorico, Guadeloupe, Dominica, Martinique, St. Lucia (ex Cogn.), St. Vincent (it.), Grenada, Trinidad, Amer. austr. trop.

III. *Tibouchina* Aubl.

3. **Tibouchina longifolia** (Vahl) Baill. in Adanson. XII (1877) p. 74; Cogn. in Mart. Flor. Bras. XIV, 3, p. 402 et Mon. p. 264. — *Rhexia longifolia* Vahl Eclog. I (1796) p. 39 et Icon. Plant. amer. t. 15! — *Rhexia lanceolata* Bonpl. Rhex. (1823) p. 56 t. 21! (non Walt.). — *Chaetogastra longifolia* P. DC. Prodr. III (1828) p. 132. — *Arthrostemma lanceolatum* Griseb. Flor. (1860) p. 267. — Bois-dents marron Hait.

Planta sublignosa v. fruticulus 1—2 m alt. Flores albi. Fl. I, III, XII, fr. I, XII.

H.: Mackenzie (hb. Griseb.), Ritter (ex Cogn.), prope Ennery in declivibus: Buch no. 9, in cacumine l'Escalier: Jacquemont, in montibus Furcy 1000—1540 m: Christ no. 1782, Picarda no. 58, 253, 851. — Cuba, St. Kitts, St. Vincent, Trinidad, Amer. cont. trop.

IV. *Meriania* Sw.

4. **Meriania involucrata** (Desr.) Naud. in Ann. Sc. nat. III sér. XVIII (1852) p. 125; Cogn. Mon. p. 422. — *Melastoma involucrata* Desr. in Lam. Enc. IV (1797) p. 35. — *Meriania obtusifolia* P. DC. Prodr. III (1828) p. 101.

Frutex. Flor. albi (comme de la porcelaine), VIII.

H.: Martin (ex Desr.), Beauvois (ex Cogn.), in montibus Furcy: Picarda no. 825. —*

V. *Conostegia* D. Don.

5. **Conostegia clidemioides** Ch. Wright ap. Griseb. Cat. (1866) p. 98; Cogn. Mon. p. 704.

Arbor. Flores albi. Fl. et fr. VIII.

D. in prov. Barahona ad Paë Mingo 1500 m: Fuertes no. 969. — Cuba.

VI. *Charianthus* D. Don.

6. **Charianthus coccineus** (L. C. Rich.) D. Don in Mem. Wern. Soc. IV (1823) p. 328; P. DC. Prodr. III p. 196; Griseb. Flor. p. 263; Cogn. Mon. p. 714. — *Melastoma coccinea* L. C. Rich. in Act. Soc. Hist. nat. Par. I (1792) p. 108 et in Bonpl. Melast. p. 33, tab. 14! — *Melastoma tetrandrum* Spreng. Syst. II (1825) p. 305 (quoad pl. Hisp., non Sw.). — *Conostegia discolor* P. DC. Prodr. III (1828) p. 174.

D.: Bertero (ex DC.). — Guadeloupe, Dominica, St. Vincent, Guiana.

Obs. Planta Eggersiana no. 6916b a cl. Cogniaux ad S. Domingo laudata in insula St. Vincent lecta est (cf. Mon. p. 1190), Stahliana ad *Miconiam cubensem* (Griseb.) Ch. Wr. pertinet.

VII. *Tetrazygia* L. C. Rich.

7. **Tetrazygia crotonifolia** (Desr.) P. DC. Prodr. III (1828) p. 172; Cogn. Mon. p. 720. — *Melastoma crotonifolia* Desr. in Lam. Enc. IV (1797) p. 43.

Frutex humilis 0,3—0,6 m altus. Flores albi, extrinsecus rubro-striati v. rosei. Fl. I, IV—VI, fr. IV—VI.

H.: Beauvois, Jäger no. 43, L. C. Richard (ex Cogn.), Coll. ign. no. 232, in montibus Furcy 1500 m: Picarda no. 254. — D. in monte Barrero 1100 m: Eggers no. 2066, prope Jarabacoa 900 m: Fuertes no. 1644, prope Constanza in pineto 1190 m: v. Türckheim no. 3017. — Portorico.

8. **Tetrazygia elaeagnoides** (Sw.) P. DC. Prodr. III (1828) p. 172; Cogn. Mon. p. 722. — *Melastoma elaeagnoides* Sw. Prodr. (1788) p. 72 et Flor. II p. 815; L. C. Rich. in Bonpl. Melast. p. 28 tab. 13!

Arbor. Flores flavo-rosei, V.

H.: L. C. Richard (ex ipso), Poiteau. — D.: Mayerhoff, prov. Barahona in La Loma 750 m: Fuertes no. 1584. — Portorico, St. Thomas, St. Croix, St. Jan, Montserrat (ex Vahl), vix Martinique.

9. **Tetrazygia Fuertesii** Cogn. in Urb. Symb. VII (1913) p. 526.

Arbor. Flores albi III, VII.

D. in prov. Barahona ad Paradis 25 m: Fuertes no. 477, 926. —*

10. **Tetrazygia longicollis** Urb. et Cogn. Symb. VII (1912) p. 310. — Guacasabe Doming.

Arbor. Flores albi. Fl. et fr. VI, VII.

D. in prov. Barahona inter Los Charcos et Las Salinas 1200 m, in prov. Azua ad Las Cañitas 1300 m: Fuertes no. 1038, 1942. —*

11. **Tetrazygia pallens** (Spreng.) Cogn. in DC. Mon. VII (1891) p. 724. — *Melastoma pallens* Spreng. Neue Entd. III (1822) p. 62 et Syst. II p. 296. — *Tetrazygia angustiflora* Griseb. Flor. (1860) p. 254. — *Miconia pallens* Tr. Mélast. (1871) p. 103.

D.: Mayerhoff no. 176, prope Higueira: Rob. Schomburgk no. 81. — Cuba, Jamaica.

VIII. *Miconia* R. et P.

12. *Miconia macrophylla* (D. Don) Triana Mélast. in Trans. Linn. Soc. XXVIII (1871) p. 103; Cogn. Mon. p. 734. — *Chitonia macrophylla* D. Don in Mem. Wern. Soc. IV (1823) p. 319. — *Diplochita serrulata* P. DC. (cum var. *latifolia* P. DC.) Prodr. III (1828) p. 177; Griseb. Flor. p. 252. — *Miconia serrulata* Naud. in Ann. Sc. nat. III sér. XVI (1851) p. 118. — *Tamonea macrophylla* Krasser in Engl.-Prantl, Nat. Pflanzenf. III, 7 (1893), p. 188.

H.: Poiteau, ad La Barrière Couchant ad viam 650 m, VII fl.: Nash et Taylor no. 1041. — D.: Bertero no. 918. — Cuba, Jamaica, Portorico, St. Thomas (ex Cogn.), St. Croix (ex Egg.), Trinidad (ex Cogn.), Mexico, Amer. austr. trop.

13. **Miconia dodecandra** (Desr.) Cogn. in Mart. Flor. Bras. XIV, 4 (1887)

p. 243 et Mon. p. 740. — *Melastoma dodecandra* Desr. in Lam. Enc. IV (1797) p. 46. — *Melastoma Swartziana* L. C. Rich. in Bonpl. Melast. (1816) p. 34, tab. 33! — *Diplochita Swartziana* P. DC. Prodr. III (1828) p. 177.

H.: Poiteau. — D. in prov. Barahona: Fuertes no. 1468. — Cuba, Jamaica, Martinique (ex Desr. et Cogn.), Amer. cont. trop.

14. **Miconia guianensis** (Aubl.) Cogn. in Jahrb. bot. Gart. u. Mus. Berl. IV (1886) p. 280 et in Mart. Flor. Bras. XIV, 4 (1887) p. 245 et Mon. p. 741. — *Tamonea guianensis* Aubl. Guian. I (1775) p. 441 (initio, cf. B. D. Jackson in Journ. of Bot. XXXIX, 1901, p. 36). — *Fothergilla mirabilis* Aubl. Guian. I (1775) p. 441 (posterius) tab. 175. — *Melastoma fothergilla* Desr. in Lam. Enc. IV (1797) p. 45; Bonpl. Melast. p. 71 tab. 32! (excl. var. I). — *Diplochita fothergilla* P. DC. Prodr. III (1828) p. 176; Griseb. Flor. p. 251.

Arbor 8 m alta. Flores rosei, IV, VII.

H.: Poiteau, inter Mt. Maleuvre et Mt. Piment 840 m: Nash et Taylor no. 1195. — D. in prov. Barahona in sylvis montium 800 m: Fuertes no. 1501. — Cuba (ex Cogn.), Jamaica, Portorico, Tortola, Guadeloupe, Dominica, Martinique, St. Vincent, Grenada, Tobago, Trinidad, Amer. austr. trop.

15. **Miconia impetiolaris** (Sw.) D. Don in Mem. Wern. Soc. IV (1823) p. 316; DC. Prodr. III p. 183; Griseb. Flor. p. 256; Cogn. in Mart. Flor. Bras. XIV, 4 p. 271 et Mon. p. 775. — *Melastoma impetiolaris* Sw. Prodr. (1788) p. 70 et Flor. II p. 788; L. C. Rich. in Bonpl. Melast. p. 64, tab. 29! — *Melastoma macrophylla* Desr. in Lam. Enc. IV (1797) p. 44.

Arbuscula 5 m alta. Fl. IV, fr. V.

H.: Martin (ex Desr.), Poiteau (ex Cogn.). — D.: Mayerhoff, Prenleloup no. 195, prope Barrabas et La Cumbre: Raunkiaer no. 768, 1230 (mus. Haun.), prope Jarabacoa ad La Hagua 600 m: Eggers no. 2093, prope Sanchez: Rose, Fitch et Russell no. 4378. — Cuba, Pinos, Jamaica, Portorico, ? St. Thomas (ex Cogn.), St. Croix (ex Egg. et Cogn.), St. Eustache, Montserrat (ex Vahl et Egg.), Guadeloupe, Dominica, Amer. cont. trop.

16. **Miconia ambigua** (Bonpl.) P. DC. Prodr. III (1828) p. 189; Cogn. Mon. p. 792. — *Melastoma ambigua* Bonpl. Melast. (1816) p. 55, tab. 25!

Frutex amplus. Flores albi. Fl. et fr. VI, X.

H.: Poiteau. — D. in prov. la Vega prope Jarabacoa 550 m: Fuertes no. 1661, prope Maniel de Ocoa in sylva 500 m: v. Türckheim no. 3655. — Cuba, Jamaica, Guadeloupe, Martinique, Grenada, Tobago, Margarita, Venezuela.

17. **Miconia punctata** (Desr.) D. Don in Mem. Wern. Soc. IV (1823) p. 316; P. DC. Prodr. III p. 184; Cogn. Mon. p. 793. — *Melastoma punctata* Desr. in Lam. Enc. IV (1797) p. 50; L. C. Rich. in Bonpl. Melast. p. 92, tab. 40!

H.: Herb. Juss. Paris. (ex Desr.). — Cuba, Jamaica, Venezuela.

18. **Miconia laevigata** (L.) P. DC. Prodr. III (1828) p. 188; Cogn. in Mart. Flor. Bras. XIV, 4, p. 306 et Mon. p. 798. — *Melastoma laevigata*

L. Syst. X ed. II (1759) p. 1022 et Spec. II ed. I p. 559; Desr. in Lam. Enc. IV p. 52. — *Melastoma nicotianaefolia* Desr. in Lam. Enc. IV (1797) p. 53. — *Miconia nicotianaefolia* P. DC. Prodr. IV (1828) p. 188. — *Tamonea laevigata* Krasser in Engl.-Prantl, Nat. Pflanzenf. III, 7, (1893) p. 142.

Frutex 0,6—1,3 m v. arbuscula 3—4 m alta. Flores albi. Fl. IV, V, VIII—X, fr. I, III, V, X.

H.: Jaeger no. 333, Martin (ex Desr.), Nectoux, Picarda no. 594, Poiteau, ad Plaisance in fruticetis 600 m: Buch no. 1063, prope Marmelade: Nash et Taylor no. 1254, prope Milot in sylvis umbrosis 300 m: Buch no. 472, prope Payan ad viam fontem versus: Picarda no. 168, prope Marquissant: Jacquemont, in Morne Bellevue fonds de la Plaine des Cayes: Christ no. 1941. — D.: Mayerhoff, prope Puerto-Plata in sylva juxta Rio Mameyes 50 m: Eggers no. 1631, 1732, ad La Cumbre: Raunkiaer no. 1091 (mus. Haun.), prope Jarabacoa juxta Rio Yaqui 550 m: Eggers no. 2183, in prov. Samaná prope Sanchez: Rose, Fitch et Russell no. 4377, ibidem in montibus Las Cañitas: Taylor no. 1, prope Azua: Rose, Fitch et Russell no. 3979, prope Barahona in montibus locis humidis 350 m: Fuertes no. 333, 333b, 339b, ibidem ad Paradis in sylva 100 m: v. Türckheim no. 2807. — Cuba, Jamaica, Portorico, St. Thomas, St. Croix, St. Jan (ex Egg.), Tortola, St. Martin (ex Bold.), Saba, St. Eustache, St. Kitt's, Nevis (ex Cogn.), Antigua, Montserrat (ex Vahl et Cogn.), Guadeloupe, Dominica, Martinique, St. Lucia (ex Cogn.), St. Vincent, Bequia, Barbados, Grenada, Tobago, Trinidad, Margarita, Amer. cont. trop.

19. **Miconia splendens** (Sw.) Triana Mélast. in Trans. Linn. Soc. XXVIII (1871) p. 107 (non Griseb.); Cogn. Mon. p. 800. — *Melastoma plantaginis folio* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) no. 1 (quoad syn. Plum.). — *Melastoma splendens* Sw. Prodr. (1788) p. 70 et Flor. II p. 789; P. DC. Prodr. III p. 199. — Plum. ed. Burm. p. 130, tab. 140!

H.: ex Plumier, L. C. Richard (ex Cogn.). — Jamaica (ex Sw.), Portorico.

20. **Miconia pteropoda** Benth. in Hook. Journ. of Bot. II (1840) p. 314; Cogn. in Mart. Flor. Bras. XIV, 4, p. 313 et Mon. p. 803. — Caca-Poule Hait.

Arbuscula. Flores albi. Baccae rubro-violaceae. Fl. et fr. IX.

H. prope Ste. Suzanne in collibus apricis 360 m: Christ no. 2118. — Guadeloupe, Grenada, Amer. trop. austr.

21. **Miconia prasina** (Sw.) P. DC. Prodr. III (1828) p. 188; Griseb. Flor. p. 257; Cogn. in Mart. Flor. Bras. XIV, 4, p. 316 et Mon. p. 805. — *Melastoma prasina* Sw. Prodr. (1788) p. 69 et Flor. II p. 777. — *Melastoma montanum* Spreng. Syst. II (1825) p. 296 (quoad pl. Hisp., non Sw.). — *Conostegia parviflora* P. DC. in Prodr. III (1828) p. 175. — *Tamonea prasina* Krasser in Engl.-Prantl, Nat. Pflanzenf. III, 7 (1893) p. 142.

Frutex 2—3 m v. arbor 4—7 m alta. Fl. albi. Baccae caeruleae. Fl. IV, VI, XII, fr. V, VII, X.

H.: Poiteau, in monte Maleuvre: Nash et Taylor no. 1148, prope

Corail in montibus: Picarda no. 1349. — D.: Bertero (ex DC.), Mayerhoff, prope Puerto-Plata in collibus circa Hojas anchas: Eggers no. 1693, prope Pedregal ad Rio Bahuáti 650 m: Eggers no. 2050, prope Rio Verde 200 m: Eggers no. 2329, prope Jarabacoa 600 m: Fuertes no. 1646 (var. *attenuata* Cogn.), in prov. Samaná prope Sanchez: Rose, Fitch et Russell no. 4406, ibidem in sylvis: v. Türckheim no. 3738, ibidem in via ad Arenoso: Taylor no. 76, in prov. Seibo ad Higuey in sylvis: Taylor no. 428. — Cuba, Pinos, Jamaica, Portorico, Tortola, Grenada, Trinidad, Margarita, Amer. cont. trop.

22. **Miconia lanceolata** (Desr.) P. DC. Prodr. III (1828) p. 190; Cogn. Mon. p. 820. — *Melastoma lanceolata* Desr. in Lam. Enc. IV (1797) p. 43.

H.: Martin (ex Desr.), Beauvois (ex Cogn.) —*.

23. **Miconia rubiginosa** (Bonpl.) P. DC. Prodr. III (1828) p. 183; Cogn. in Mart. Flor. Bras. XIV, 4, p. 343 et Mon. p. 823. — *Melastoma rubiginosa* Bonpl. Melast. (1816) p. 109, tab. 47! — *Melastoma astrolasion* Spreng. Neue Entd. III (1822) p. 62 et Syst. II p. 296. — *Miconia astrolasia* P. DC. Prodr. III (1828) p. 190. — *Tamonea rubiginosa* Krasser in Engl.-Prantl, Nat. Pflanzenf. III, 7 (1893) p. 142.

Arbor. Flores albi. Fr. VI.

D.: Bertero, Schomburgk no. 104, prope Jarabacoa 550 m: Fuertes no. 1660. — Portorico, Amer. centr. et austr. trop.

24. **Miconia racemosa** (Aubl.) P. DC. Prodr. III (1828) p. 179; Griseb. Flor. p. 258 (excl. var. *β*); Cogn. in Mart. Flor. Bras. XIV, 4, p. 410 et Mon. p. 869 (cum var. *brachypoda* Cogn.). — *Melastoma racemosa* Aubl. Guian. I (1775) p. 406, tab. 156! — *Melastoma croceum* Spreng. Syst. II (1825) p. 302 (quoad pl. Hisp., non Desr.). — *Miconia brachypoda* P. DC. Prodr. III (1828) p. 180.

Frutex 2—2,7 m altus. Flores parvi rosei. Fl. et fr. VI.

D. in fruticetis savanae de Cupey non procul a Loma Isabel de la torre 360 m: Eggers no. 2695. — Jamaica, Portorico, Grenada, Tobago, Trinidad, Amer. austr. trop.

25. **Miconia favosa** (Desr.) Naud. in Ann. Sc. nat. III sér. XVI (1851) p. 190; Cogn. Mon. p. 893. — *Melastoma favosa* Desr. in Lam. Enc. IV (1797) p. 47; P. DC. Prodr. III p. 199.

H.: Thiery (ex Desr.). —*

26. **Miconia ligustrina** (Sm.) Triana Mélast. in Trans. Linn. Soc XXVIII (1871) p. 128; Cogn. Mon. p. 920. — *Melastoma ligustrinum* Smith in Rees Cycl. XXIII (1812) no. 27—28; P. DC. Prodr. III p. 201.

Arbor. Flores albi, IV.

D. in prov. Barahona inter brachia rivulorum Cañada maluca 1600 m: Fuertes no. 1491. — Amer. austr. ad sept. versus.

27. **Miconia tetrastoma** Naud. in Ann. Sc. nat. III sér. XVI (1851) p. 236; Walp. Ann. IV p. 740; Cogn. Mon. p. 923.

H. in montibus Furcy 1515 m, fl. VIII: Picarda no. 818. — Cuba (ex Cogn.).

28. **M. rigida** (Sw.) Triana Mélast. in Trans. Linn. Soc. XXVIII (1871) p. 130; Cogn. Mon. p. 929. — *Melastoma rigidum* Sw. Prodr. (1788) p. 69 et Flor. II p. 768. — *Pleurochaenia rigida* Griseb. in Goett. Abh. IX (1861) p. 55 et Flor. p. 260.

D.: Schomburgk (ex Cogn.). — Jamaica.

29. **Miconia calycina** Cogn. in Urb. Symb. VII (1912) p. 312.

Frutex v. arbor parva 3,3—5 m alta. Flores albi. Fl. VI, IX, fr. VII, IX.

H. in cacumine Morne Piton locis humidis 1150 m: Christ no. 2183, prope Casa rouge in sylva aprica 800 m: Buch no. 695, inter montes Maleuvre et Piment 800 m: Nash et Taylor no. 1196. —*

30. **Miconia ferruginea** (Desr.) P. DC. Prodr. III (1828) p. 182; Cogn. Mon. p. 929. — *Melastoma ferruginea* Desr. in Lam. Enc. IV (1797) p. 42. — *Eurychaenia ferruginea* Griseb. Flor. (1860) p. 259 et 738.

H.: Martin (ex Desr.). —*

31. **Miconia multiglandulosa** Cogn. in Urb. Symb. V (1908) p. 448.

Frutex 2—2,7 m altus. Calyces rubri. Fl. VI, fr. VI, VIII.

H. prope Gonaïves in Morne Fourmi in declivibus umbrosis 1000 m: Buch no. 691, inter Labrande et montem Bellance in rupibus: Nash et Taylor no. 1725 A. —*

32. **Miconia luteola** Cogn. in Urb. Symb. VI (1909) p. 26.

H. in parte inferiore Morne Bellefontaine, VIII fl.: Christ no. 1802. —*

33. **Miconia Fuertesii** Cogn. in Urb. Symb. VII (1913) p. 527.

Frutex. Flores albi VIII.

D. in prov. Azua in monte Culo de Maco 1650 m: Fuertes no. 1905. —*

34. **Miconia domingensis** Cogn. in DC. Mon. VII (1891) p. 931.

Frutex densus 2 m altus. Fl. I, V.

H. in monte Le Grand Fond 1000 m: Jaeger no. 170, in montibus Furcy: Picarda no. 239. —*

35. **Miconia Krugii** Cogn. in DC. Mon. VII (1891) p. 932.

Frutex 1—1,3 m altus. Flores albi, flavi v. albo-rosei. Bacca alba. Fl. V—VII.

D. in pinetis ad Valle nuevo 2000—2200 m: Eggers no. 2319, v. Türckheim no. 3147, prope Constanza in sylva montium frondosa: v. Türckheim no. 3097, in prov. de la Vega in Loma Rosilla 2500 m: Fuertes no. 1752. —*

36. **Miconia viscidula** Urb. et Cogn. in Symb. VII (1913) p. 527.

Frutex. Flores albi VII.

D. in prov. de la Vega in Loma Rosilla 2700 m: Fuertes no. 1753. —*

37. **Miconia cubensis** (Griseb.) Ch. Wright in Anal. Acad. Cienc. Habana V (1869) p. 465 et in Sauv. Flor. Cub. p. 48 no. 795; Cogn. Mon. p. 932 (cum var. *latifolia* Cogn.). — *Pleurochaenia cubensis* Griseb. Cat.

(1866) p. 101. — *Tamonea cubensis* Krasser in Engl.-Prantl, Nat. Pflanzenf. III, 7 (1893) p. 188.

D. in cacumine montis Isabel de la torre 790 m: Eggers no. 2776. — Cuba (ex Cogn.), Portorico.

38. **Miconia stenobotrys** (L. C. Rich.) Naud. in Ann. Sc. nat. 3 (sér. XVI (1851) p. 240; Cogn. Mon. p. 933. — *Melastoma stenobotrys* L. C. Rich. in Bonpl. Melast. (1816) p. 66 tab. 30!; Spreng. Syst. II p. 301 (sub *Melastoma stenobotryon*). — *Chaenopleura stenobotrys* P. DC. Prodr. III (1828) p. 197.

Frutex. Flores albi, ad apicem rosei, V—VII, fr. VI.

H.: L. C. Richard (ex ipso), prope Pérodin in montibus 1200 m: Picarda no. 1636. — D. in monte Barrero 1100 m: Eggers no. 2275, in prov. de la Vega prope Jarabacoa 560 m: Fuertes no. 1636, 1821b, prope Constanza in fruticetis 1200 m: v. Türckheim no. 3191. —*

39. **Miconia Buchii** Cogn. in Urb. Symb. V (1908) p. 448.

H. prope Gonaïves in Morne Bellance 900 m, VII flor.: Buch no. 647. —*

40. **Miconia Christii** Cogn. in Urb. Symb. VI (1909) p. 27.

H. in Morne de la Chapelle de Faure 1270 m, VIII flor.: Christ no. 1815. —*

IX. *Calycogonium* P. DC.

41. **Calycogonium hispidulum** Cogn. in DC. Mon. VII (1891) p. 944.

Frutex 0,7—1,5 m altus. Flores albi v. albo-rosei, antheris flavis. Baccae nigrae. Fl. IV, VI, XI.

D. prope Puerto-Plata juxta flumen Mameyes in sylvis umbrosis 100 m: Eggers no. 1750, 1750c, 1750d, in scopulosis et in sylvis montis Isabel de la torre 300—670 m: Eggers no. 1670, 1750b, prope Santo Domingo ad Rio Ozama in fruticetis: v. Türckheim no. 2564. —*

42. **Calycogonium calycopteris** (L. C. Rich.) Urb. (comb. nov.). — *Melastoma calycopteris* L. C. Rich. in Bonpl. Melast. (1816) p. 97 tab. 42!; Spreng. Syst. II p. 304 (sub *Melastoma calycopteron*). — *Calycogonium stellatum* P. DC. Prodr. III (1828) p. 168; Cogn. Mon. p. 944. — *Melastoma stellata* Vahl ined. ap. DC. l. c.

Frutex 0,6—1,3 m altus. Flores rubelli, V.

H.: L. C. Richard (ex ipso), Picarda no. 529, prope Bilboro in regione calcarea sicca 700 m: Buch no. 363. — D.: Bertero, Schomburgk no. 13. — Cuba.

X. *Pachyanthus* A. Rich.

43. **Pachyanthus Tuerckheimii** Cogn. in Urb. Symb. VII (1912) p. 314.

Flores albi, extrinsecus roseo-afflati, IV, fr. VII.

D. prope Constanza in Valle nuevo in pineto 2200 m: v. Türckheim no. 3148, in prov. la Vega in declivibus Loma Rosilla 1600 m: Fuertes no. 1731. —*

44. **Pachyanthus Urbanianus** Cogn. in Urb. Symb. VII (1912) p. 313. Fruticulus 1 m altus. Flores albi. — Fl. IV, VI, VIII, fr. IV.

D. prope Constanza in Valle nuevo in pascuis 2200 m: v. Türckheim no. 3146. —*

XI. *Heterotrichum* P. DC.

45. **Heterotrichum umbellatum** (Mill.) Urb. (comb. nov.). — *Melastoma umbellatum* Mill. Gard. Dict. ed. VIII (1768) no. 10. — *Melastoma patens* Sw. Prodr. (1788) p. 68 et Flor. II p. 791. — *Melastoma nivea* Desr. in Lam. Enc. IV (1797) p. 42; Bonpl. Melast. p. 102, tab. 44! — *Melastoma lappacea* Desr. l. c. — *Heterotrichum patens* P. DC. Prodr. III (1828) p. 173; Cogn. Mon. p. 956. — *Heterotrichum niveum* P. DC. l. c.; Griseb. Flor. p. 251. — *Melastoma grandiflorum* Spreng. ap. DC. l. c. (non Aubl.) — Mora Doming.

Frutex v. arbuscula 2—3,3 m alta. Flores albi v. albido-flavi v. ad apices petalorum extrinsecus laete rosei, IV, VI, VII.

H.: Martin (ex Desr.), L. C. Richard, Jaeger no. 64 (ex Cogn.), Poiteau, prope La Barrière couchant: Nash et Taylor no. 1083. — D.: Bertero, Mayerhoff, Schomburgk (ex Cogn.), in prov. La Vega prope Jarabacoa in fruticetis 400—550 m: Fuertes no. 1622, v. Türckheim no. 3506, 3507, in Sierra del Palo Quemado 630 m: Eggers no. 1856, prope Constanza in sylva ad ripam rivulorum 1200 m: v. Türckheim no. 3477, prope Sanchez: Rose, Fitch et Russell no. 4383. — Cuba, Jamaica.

46. **Heterotrichum angustifolium** P. DC. Prodr. III (1828) p. 173; Cogn. Mon. p. 957. — *Melastoma hirta* Linn. Spec. I ed. I (1753) p. 390 (quoad syn. Plum.); Desr. in Lam. Enc. IV p. 43. — *Melastoma Berteroanum* Ser. Msc. ap. DC. l. c. — Plum. ed. Burm. p. 131, tab. 141!

Frutex 1—2 m altus. Flores flavidi v. albi, nunc cum lineis roseis, IV, V, VII, IX.

H.: Martin (ex Desr.), Plumier (ex ipso), ad Bilboro locis siccis 600 m: Buch no. 371. — D.: Bertero no. 131, Mayerhoff, juxta Rio Mameyes: Eggers no. 2534, prope Jarabacoa in fruticetis et sylvis 550—600 m: Eggers no. 2123, 2266, prope Constanza ad Rio del Medio in saxosis 1180 m: v. Türckheim no. 3398, in prov. Barahona ad Arroyo secco 400 m alt. et ad El Hoyo 600 m: Fuertes no. 1202, 1525. — Portorico (ex Cogn.), (non Martinique; planta Berteroana in Sto. Domingo lecta est).

XII. *Mecranium* Hook. f.

47. **Mecranium amygdalinum** (Desr.) Ch. Wright in Anal. Acad. Cienc. Habana V (1869) p. 435 et in Sauv. Flor. Cub. p. 46 no. 722; Triana Mélast. (1871) p. 139; Cogn. Mon. p. 981 (cum var. *genuina* et *parvifolia* Cogn.). — *Melastoma amygdalina* Desr. in Lam. Enc. IV (1797) p. 35; L. C. Rich. in Bonpl. Melast. p. 82, tab. 36!; Spreng. Syst. II p. 303. — *Ossaea amygdalina* P. DC. Prodr. III (1828) p. 169. — *Cremanium amygdalinum* Griseb. Flor. (1860) p. 261.

Frutex 1,5—2 m altus. Flores albi v. viriduli, IV, V, XI.

H.: Martin (ex Desr.), Poiteau, in montibus Lamotte 800 m: Picarda no. 1041, in Morne de l'Hôpital 800 m: Picarda no. 1056, ad Fessard: Christ no. 1737. — D.: Schomburgk no. 111, ad La Cumbre: Raunkiaer no. 1082, 1090 (mus. Haun.), prope Constanza in sylvis 1190 m: v. Türckheim no. 3289. — Cuba, Jamaica, Portorico (nec St. Thomas; planta Poiteauana ex Haiti provenit).

48. **Mecranium multiflorum** (Desr.) Triana Mélast. in Trans. Linn. Soc. XXVIII (1871) p. 139; Cogn. Mon. p. 982. — *Melastoma multiflora* Desr. in Lam. Enc. IV (1797) p. 35; L. C. Rich. in Bonpl. Melast. p. 84, tab. 37! — *Ossaea multiflora* P. DC. Prodr. III (1828) p. 169.

H.: Martin (ex Desr.), L. C. Richard (ex ipso). — D.: Bertero. —*

49. **Mecranium puberulum** Cogn. in Urb. Symb. V (1908) p. 450.

Frutex 2—3,3 m altus. Flores albi, VI, VII.

H. prope Poste Marie Congo in fruticetis apricis 900 m: Buch no. 782, prope La Barrière Couchant: Nash et Taylor no. 1054, 1068. —*

50. **Mecranium tuberculatum** Urb. in Fedde Rep. XIV (1916) p. 339.

Frutex fruticeta formans 2—3 m altus. Flores rubri, XI.

H. in montibus Furcy, escarpement nord: Picarda no. 1516. —*

51. **Mecranium ovatum** Cogn. in Urb. Symb. VII (1913) p. 528.

Arbor. Flores albo-rosei, IV.

D. in prov. Barahona inter brachia rivulorum Cañada Maluca 1450 m: Fuertes no. 1500, 1589b. —*

52. **Mecranium birimosum** (Naud.) Triana Mélast. in Trans. Linn. Soc. XXVIII (1871) p. 140; Cogn. Mon. p. 984. — *Ossaea birimosa* Naud. in Ann. Sc. nat. III sér. XVIII (1852) p. 335.

Frutex 2 m v. arbor. Fl. VIII, XI.

H.: Beauvois, L. C. Richard (ex Cogn.), in montibus Furcy 1515 m: Picarda no. 816, 1502. —*

XIII. *Clidemia* D. Don.

53. **Clidemia hirta** (L.) D. Don in Mem. Wern. Soc. IV (1823) p. 309; P. DC. Prodr. III p. 157; Griseb. Flor. p. 246 (syn. nonn. excl.); Cogn. in Mart. Flor. Bras. XIV, 4, p. 473 et Mon. p. 986. — *Melastoma hirta* L. Spec. I ed. I (1753) p. 390 (excl. syn. Plum.). — Guérit-vite Hait.

Frutex 0,7—3,3 m altus. Flores albido-flavi v. albi. Fructus violacei v. nigri. Fl. II, IV—VII, IX, XII, fr. IV, V.

H.: Poiteau, prope Dondon in sylvis montanis 400 m: Buch no. 397, inter Ste. Suzanne et Dupity locis apertis humidis 5—600 m: Christ no. 2124, prope Poste Marie Congo in fruticetis apricis 900 m: Buch no. 726. -- D.: Mayerhoff, Prenleloup no. 192, prope Puerto-Plata in Savana de Cupey 350 m: Eggers no. 1532b, in monte Loma Isabel de la torre 200 m: Eggers no. 1532c, ad Rio Muñoz in sylva 150 m: Eggers no. 2455, prope Barrabas: Raunkiaer no. 718, 1499 (mus. Haun.), in prov. La Vega prope Jarabacoa: Fuertes no. 1639, ibidem ad Rio Yaqui 550 m:

Eggers no. 2003, prope Sanchez: Rose, Fitch et Russell no. 4381, in prov. Seibo ad Higuey: Taylor no. 427, prope Samaná in sylvis in luto rubro 50 m: Eggers no. 1532. — Cuba, Jamaica, Portorico, St. Kitt's, Guadeloupe, Dominica, Martinique, St. Vincent, Tobago, Trinidad, Amer. cont. trop.

54. **Clidemia strigillosa** (Sw.) P. DC. Prodr. III (1828) p. 159; Cogn. in Mart. Flor. Bras. XIV, 4, p. 484 et Mon. p. 995. — *Melastoma strigillosa* Sw. Prodr. (1788) p. 71 et Flor. II p. 793. — *Clidemia spicata* DC. var. *strigillosa* Griseb. Flor. (1860) p. 247.

H.: Bertero (ex Cogn.). — Cuba, Jamaica, Portorico, Guiana, Peruvia.

55. **Clidemia pusilliflora** Cogn. in DC. Mon. VII (1891) p. 1010.

Frutex 0,7—1 m altus, ramis tenuibus pendentibus. Flores perparvi albi. Baccae caeruleae nigro-maculatae. Fl. et fr. VI.

H.: Picarda no. 532. — D. inter Batey et Jamao in sylvis 150 m: Eggers no. 2531, ad Rio Mameyes in sylva 200 m: Eggers no. 2531b. —*

56. **Clidemia rubrinervis** (Naud.) Cogn. in DC. Mon. VII (1891) p. 1013. — *Staphidiastrum rubrinerve* Naud. in Ann. Sc. nat. III sér. XVII (1852) p. 328. — *Sagraea domingensis* Triana Mélast. (1871) p. 138 (p. p., non DC.).

H.: Poiteau. — Cuba (ex Cogn.).

57. **Clidemia plumosa** (Desr.) P. DC. Prodr. III (1828) p. 159; Cogn. Mon. p. 1019. — *Melastoma plumosa* Desr. in Lam. Enc. IV (1797) p. 31. — *Sagraea plumosa* Naud. in Ann. Sc. nat. III sér. XVIII (1852) p. 93; Triana Mélast. p. 138.

Frutex 1,3—2,6 m altus. Flores albi, VI.

H.: Poiteau, prope Poste Marie Congo in fruticetis umbrosis 1000 m: Buch no. 749. — Jamaica, Venezuela.

58. **Clidemia rubripila** Cogn. in Urb. Symb. VII (1912) p. 314.

Flores flavi, IX.

H. in cacumine Morne Piton 1150 m: Christ no. 2184. —*

59. **Clidemia domingensis** (P. DC.) Cogn. in Jahrb. Bot. Gart. u. Mus. Berlin IV (1886) p. 283 et Mon. p. 1022 (ins. St. Vincent excl.); Urb. in Fedde Rep. XIV p. 340. — *Melastoma pilosum* Spreng. Syst. II p. 304 (quoad pl. Hisp., non Sw.). — *Sagraea domingensis* P. DC. Prodr. III (1828) p. 171.

D.: Bertero. — Portorico.

60. **Clidemia Fuertesii** Cogn. in Urb. Symb. VII (1913) p. 529.

Frutex. Flores albi, VI.

D. in prov. la Vega prope Jarabacoa in sylvis 900 m: Fuertes no. 1677. —*

61. **Clidemia tetraptera** Cogn. in Urb. Symb. VII (1913) p. 530.

Frutex. Flores albi, IX.

D. in prov. Barahona in Cañada Maluca 1700 m: Fuertes no. 968. —*

62. **Clidemia vegaënsis** Cogn. in Urb. Symb. VII (1913) p. 529.

Frutex. Flores albi, VI.

D. in prov. la Vega prope Jarabacoa in sylvis 650 m: Fuertes no. 1609. —*

63. **Clidemia tetragonoloba** Cogn. in Urb. Symb. VII (1912) p. 315.
Flores rubro-albi. Fl. et fr. IV, IX.

D. in prov. Barahona in montibus 450 m: Fuertes no. 354, ibidem inter brachia rivulorum ad Cañada maluca 1400 m: Fuertes no. 1558. —*

XIV. *Henriettella* Naud.

64. **Henriettella fascicularis** (Sw.) Ch. Wright in Anal. Acad. Cienc. Habana V (1869) p. 435 et in Sauv. Flor. cub. p. 46 no. 768; Triana Mélast. (1871) p. 143; Cogn. Mon. p. 1042. — *Melastoma fascicularis* Sw. Prodr. (1788) p. 71 et Flor. II p. 801. — *Melastoma ramiflorum* Spreng. Syst. II (1825) p. 295 (non Sw.). — *Sagraea fascicularis* P. DC. Prodr. III (1828) p. 170. — *Sagraea scabrida* P. DC. l. c. p. 170.

H.: Poiteau. — D.: Bertero (ex DC. et Cogn.). — Cuba, Jamaica, Portorico.

65. **Henriettella reticulata** Cogn. in Urb. Symb. VII (1912) p. 315.
Frutex 3 m altus. Fl. III.

D. prope Constanza ad ripam rivuli montani in fruticeto frondoso 1200 m: v. Türckheim no. 3098. —*

XV. *Ossaea* P. DC.

66. **Ossaea scalpta** (Vent.) P. DC. Prodr. III (1828) p. 168; Cogn. Mon. p. 1056. — *Maieta scalpta* Vent. Choix (1803) tab. 33. — *Melastoma acutipetala* L. C. Rich. in Bonpl. Melast. (1816) p. 86, tab. 38! — *Melastoma oxypetalum* Spreng. Syst. II (1825) p. 303. — *Sagraea scalpta* Naud. in Ann. Sc. nat. III sér. XVIII (1852) p. 95. — *Melastoma glomeratum* Vahl ex P. DC. l. c. — *Melastoma fascicularis* Willd. ex Triana Mélast. p. 146.
Frutex valde ramosus elegans. Flores albo-violacei. Baccae violaceae. Fl. VII, fr. VIII.

H.: L. C. Richard (ex ipso), Poiteau, in montibus Furcy locis humidis 1515 m: Picarda no. 817. — D. in prov. la Vega prope Jarabacoa in sylvis 750—900 m: Fuertes no. 1644b, 1654. —*

67. **Ossaea domingensis** Cogn. in Urb. Symb. VII (1913) p. 530.
Frutex. Flores albi, VI.

D. in prov. la Vega prope Jarabacoa 1000 m: Fuertes no. 1643. —*

68. **Ossaea lomensis** Urb. in Fedde Rep. XIII (1915) p. 467.

D. in prov. Barahona in La Loma 1600 m: Fuertes no. 1031. —*

69. **Ossaea cinerea** Cogn. in Urb. Symb. VII (1912) p. 316.
Frutex. Flores albescentes, VIII.

H. in Fond de la plaine des Cayes in Morne Vandefeld locis humidis 800 m: Christ no. 1953. —*

70. **Ossaea lima** (Desr.) Triana Mélast. in Trans. Linn. Soc. XXVIII (1871) p. 147; Cogn. Mon. p. 1060 (cum var. *grandifolia* Cogn.). — *Melastoma lima* Desr. in Lam. Enc. IV (1797) p. 47. — *Clidemia lima* P. DC. Prodr. III (1828) p. 161. — *Sagraea lima* Naud. in Ann. Sc. nat. III, sér. XVIII (1852) p. 99.

Frutex 1,7 m alt. v. arbuscula. Flores albo-violacei. Fl. et fr. VI.

H.: Martin (ex Desr.), L. C. Richard (ex Cogn.). — D. in cacumine Loma Isabel de la torre 745 m: Eggers no. 2743, in prov. la Vega prope Jarabacoa in sylvis 650 m: Fuertes no. 1625. — Cuba (ex Cogn.), Jamaica (ex Cogn.).

71. **Ossaea acuminata** P. DC. Prodr. III (1828) p. 169; Cogn. Mon. p. 1061. — *Melastoma micranthum* Bert. ex DC. l. c. (non Sw.).

Frutex 1,3—5 m altus, dense foliosus, ramis rubescentibus. Flores albi. Fl. V, VI, fr. VIII.

H. inter Labrande et Morne Bellance 1000 m: Nash et Taylor no. 1686. — D.: Bertero (ex DC. et Cogn.), in Sierra del Palo Quemado vulgaris 530—600 m: Eggers no. 1859, 1896, in prov. la Vega prope Jarabacoa 550 m: Fuertes no. 1637. —*

XVI. *Blakea* Linn.

72. **Blakea reticulata** Cogn. in Urb. Symb. VII (1913) p. 531.

Arbor. Flores rosei, VIII.

D. in prov. Azua in Culo de Maco 1700 m: Fuertes no. 1934. —*

XVII. *Mouriria* Aubl.

73. **Mouriria domingensis** (Tuss.) Spach Hist. nat. végét. IV (1835) p. 276; Griseb. Flor. p. 243; Cogn. Mon. p. 1121. — *Petaloma domingensis* Tuss. Flor. Ant. III (1824) p. 119, tab. 37.

Arbor 6,6 m alta. Flores albi. Baccae flavae. Fl. VII, fr. VI, VII.

H.: L. C. Richard (ex Cogn.), Poiteau. — D. prope Puerto-Plata in sylvis ad Susúa 20 m: Eggers no. 2582, ad montem Isabel de la torre in sylvis Savanae de Cupey 360 m: Eggers no. 2694b, prope Barrabas: Raunkiaer no. 590, 1428 (mus. Haun.), in prov. Barahona prope Bahoruco 100 m: Fuertes no. 911. — Portorico, St. Croix (ex Egg. et Cogn.), Antigua, Guadeloupe.

74. **Mouriria myrtilloides** (Sw.) Poir. in Dict. Sc. nat. XXXIII (1824) p. 163; P. DC. Prodr. III p. 7; Griseb. Flor. p. 243; Cogn. Mon. p. 1125 (patria Cuba excl.). — *Petaloma myrtilloides* Sw. Prodr. (1788) p. 73 et Flor. II p. 833, tab. 14.

H.: Swartz (ex ipso) et ex Griseb. — Jamaica.

Species dubiae.

Melastoma pictum Rudolphi ex Ledeb. Plant. Doming. Dec. (1805) p. 20, diagn. reimpr. in Schrad. Neu. Journ. II, 2 et 3 (1807) p. 293; P. DC. Prodr. III p. 199.

H.: Poiteau.

Melastoma hirtellum Spreng. Syst. II (1825) p. 302 (quoad pl. Hispan., non Sw.).

III. Eine neue *Crotalaria*-Art aus dem Kongogebiet.

Crotalaria oxyphylla Harms spec. nov.

Von H. Harms.

(Originaldiagnose.)

Crotalaria oxyphylla Harms, spec. nov.

Suffruticosa, caule tenui ramuloso, ramulis elongatis virgatis, adpresse pilosulis, sat dense foliatis, erectis vel adscendentibus, gracilibus, valde tenuibus; folia subsessilia vel brevissime petiolata, foliolis 3 anguste lanceolatis vel oblanceolatis vel lanceolato-linearibus, basin versus saepe angustatis, sensim acuminatis vel acuminulatis, mucronulatis, leviter pungentibus, supra glabris vel subglabris, subtus pilosulis, fere 7—15 mm longis, 0,5—2 mm latis; flores apice ramulorum congesti pauci vel plures, breviter vel brevissime pedicellati; calyx cupulatus, parce pilosulus, dentibus 5 lanceolatis, e basi lata acuminatis, ad 7 mm vel ultra longus; corolla exserta, vexillo extus subsericeo-villosulo, 10—12 mm longo, carina breviter vel vix rostrata, dorso rotundata, extus subsericeo-villosa, 8—9 mm alta; legumen parvum, subgloboso-ovoideum vel late ovoideum, adpresse subsericeo-villosulum, inflatum, 5—6 mm longum, semine (non viso) probabiliter unico.

Kongogebiet: Kundelungu (Kässner no. 2782. — V. 1908).

Diese eigentümliche Art, über deren Gattungszugehörigkeit ich lange in Zweifel war, erinnert durch die beim Trocknen schwarz werdenden Blätter mehr an gewisse schmalblättrige *Rafnia*-Arten als an *Crotalaria*. Indessen sprechen die Blütenverhältnisse für letztere Gattung; leider ist das Material nicht sehr gut erhalten. Wegen der kleinen eiförmig-kugeligen Hülsen ist sie vermutlich in die Gruppe *Sphaerocarpae* zu stellen; einen näheren Anschluss an irgendeine der mir bekannten Arten kann ich jedoch nicht angeben. Ein wesentliches Merkmal sind auch die schmalen spitzen, etwas stechenden Blättchen, die den dünnen dicht beblätterten Stengeln etwas das Aussehen einer *Aspalathus*-Art verleihen.

IV. Berichtigung.

Von H. Harms.

In Rep. XIV (1916), S. 256 habe ich die neue Art *Afzelia borneensis* beschrieben; sie wurde begründet auf das von Hose no. 93 (1895) gesammelte Exemplar. Das Heft des Repertoriums ist 15. April 1916 erschienen.

Vor kurzem sah ich, dass E. D. Merrill in Philippine Journal of Science XI. C, Nr. 2 (März 1916), 86 auf dieselbe Pflanze (Hose no. 93) die neue Art *Pahudia acuminata* begründet hat. Demnach hat der von Merrill veröffentlichte Name um einen Monat die Priorität vor meinem. Da ich nun die Art nicht zu *Pahudia*, sondern zu *Afzelia* rechne, so muss sie jetzt den Namen **Afzelia acuminata** (Merrill) Harms führen.

V. Drei neue Araliaceen von Borneo.

Von H. Harms.

(Originaldiagnosen.)

1. **Gastonia Winkleri** Harms spec. nov.

Arbor ramulis crassiusculis glabris; folia pinnata, ampliuscula, glabra, petiolo fere 15 cm longo, rhachi cum petiolo 56 cm longa, ad juga articulata, foliola 9-juga, oblongo-lanceolata vel lanceolata vel oblanceolato-oblonga vel rarius obovato-oblonga, basi in petiolulum brevem saepe sensim angustata, apice acuminata vel acuminulata, papyracea vel chartacea, glabra, 8—15 cm longa, 3—5 cm lata, margine subintegra vel remote crenulato-undulata (crenulis saepius sursum curvato-mucronulatis incumbentibus); panicula ampla, ramosa, glabra, ramulis crassiusculis, umbellulis longiuscule pedunculatis ad ramulos solitariis usque ternis vel apice verticillatis, umbellularum pedunculis 3—6 cm longis, pedicellis in fructu immaturo 1—2 cm longis, apice haud articulatis; fructus immaturi subglobosi bacciformes, angulati, glabri, 5—7 mm longi, loculis 6—10, disco subplano, columna stylari brevissima vel subnulla, stigmatibus 6—10 arcte contiguis aegre discretis radiantibus reflexis.

Südost-Borneo: Kwaru, Buschwald (H. Winkler no. 3078, Juli 1908; 15—20 m hoher Baum).

Hiermit wird diese nur wenige Arten zählende, hauptsächlich im madagassischen Gebiet verbreitete, jedoch auch im indisch-malayischen Gebiet (Papuasien) sowie in Ostafrika (vgl. H. Harms in Englers Bot. Jahrb. LIII [1915], 360) vertretene Gattung zum ersten Male für Borneo nachgewiesen.

2. **Schefflera Beccariana** Harms, spec. nov.

Arbuscula (?); folia maxima digitata, foliola petiolulata, petiolulis glabris, 13—14 cm longis, oblonga vel anguste elliptica, basi rotundata vel obtusa in petiolulum breviter angustata, apice probabiliter acuminulata, coriacea, supra nitidula glabra, subtus parce vel parcissime lepidoto-adspersa vel subglabra, 30—33 cm longa, 13—14 cm lata; paniculae valde elongatae, rhachi crassiuscula, apicem versus attenuata, breviter subsetuloso-pubescente vel subsetuloso-lepidota (pube detergibili), deorsum glabrescente, 50—60 cm vel ultra longa, numerosas umbellulas racemose dispositas gerente, bracteis ad basin pedunculorum parvis lanceolatis vel ovato-lanceolatis deciduis, 4—6 mm longis, pedunculi umbellularum parce lepidoto-pubescentes, 1—2,5 cm longi; umbellulae pluriflorae, pedicellis lepidotis 5—8 mm longis; calycis margo brevissimus integer, flores 3—3,5 mm longi; petala 8, lanceolata acuta, apice in calyptra obtusa cohaerentia vel partim soluta, leviter lepidoto-puberula, fere 2 mm longa; stamina 8; ovarium late obconicum, parce lepidoto-adspersum, loculis 8, disco crassiusculo in sicco cinereo, stigmatibus 8 medio disci sessilibus radiantibus minimis sed jam colore brunneolo satis distinctis.

Borneo: Ohne Standortsangabe (Beccari no. 888).

Ausgezeichnet durch grosse Blätter, lange Blütenstände und 8-gliederige Blüten. Letzteres Merkmal hat auch *Sch. petiolosa* (s. unten), die aber durch kleinere Blätter, kürzere Döldchenstiele, kleinere Döldchen mit geringerer Zahl von Blüten und deutlicher entwickeltes kegelförmiges Griffelpolster abweicht.

3. **Schefflera Winkleri** Harms, spec. nov.

Arbuscula comosa; folia ampliuscula digitata, petiolo glabro 55 cm longo, foliola 8 (vel plura ?), apice petioli incrassati verticillata, petiolulis glabris 4—9 cm longis, lanceolata vel oblanceolata vel oblongo-oblanceolata vel anguste oblonga, basi rotundata vel emarginulato-cordulata, apice acuminata, coriacea glabra, in sicco pallide viridia, circ. 25—30 cm longa, 6—9 cm lata; inflorescentia maxima, sec. Winkler e radiis 60—80 formata, paniculae partiales elongatae angustae, rhachi satis tenui, 30—40 cm longa, furfuraceo-puberula, partim (deorsum) glabrescente, umbellulae pluriflorae numerosae racemose digestae, pedunculis tenuibus furfuraceo-puberulis 1—2 cm longis, pedicellis puberulis 3—6 mm longis; flores minimi, 2—2,5 mm longi; calyx acute brevissime 5-denticulatus; petala 5, in calyptra subsemiglobosa obtusa glabra vel subglabra cohaerentia; ovarium minimum subglabrum, loculis 5, disco crassiusculo medio elevato, stigmatibus in flore vix distinctis in medio disci sessilibus.

Südost-Borneo: Heidewald vor Djilu (H. Winkler no. 3312, 22. August 1908). Etwa 5 m hoher schwacher Baum; die Blätter unterhalb des 60—80-strahligen Blütenstandes gedrängt, sonst blattlos und unverzweigt. In den Nebenblättern Ameisen, die Schildläuse züchten. Knospen bräunlich angelaufen, Blüten gelblich-weiss.

Eine sehr kleinblütige Art, Döldchen in langen schmalen Rispen, die nach Angabe des Sammlers zu grossen Blütenständen vereint sind.

Von Borneo kennt man bisher folgende Arten der Gattung *Schefflera*:

Sch. acutissima (Miq.) Harms in Engl.-Prantl, Nat. Pflzfam. III. 8. (1894), 38; Viguier in Ann. sc. nat. 9. sér. IX (1909), 348. *Paratropia acutissima* Miq. in Ann. Mus. lugd. batav. I (1863—64), 20.

Süd-Borneo: Korthals. Die Art zeichnet sich durch Blätter mit nur einem elliptisch-länglichen bis lanzettlichen Blättchen aus; der Fruchtknoten ist 5-fächerig, Narben 5 auf dem Scheitel des Discus. In der Blattform von den beiden oben beschriebenen Arten jedenfalls ganz verschieden.

Sch. gracilis (Miq.) Viguier, l. c. 352. *Paratropia gracilis* Miq., l. c. 22.

Borneo: Henrici (nach Miq.).

Die Art teilt mit *Sch. Winkleri* die 5-zähligen Blüten, hat aber sehr kurze Döldchenstiele (1—1½ Linien lang) und Blätter mit nur 5 lanzettlich-länglichen Blättchen.

Sch. petiolosa (Miq.) Harms in Engl.-Prantl, Nat. Pflzfam. III. 8. (1894), 39; Viguier, l. c. 350. *Paratropia petiolosa* Miq., l. c. 24.

Die Art wurde zuerst von Korthals in Süd-Borneo gefunden; sie

zeichnet sich durch sehr kurz gestielte wenigblütige Döldchen in langer schmaler lockerer Rispe, 8-gliederige Blüten und grosse Blätter mit 7—9 Blättchen aus. Wir haben sie jetzt noch von folgenden Standorten des südöstlichen Borneo: Hayoep, Urwald (H. Winkler no. 2376 und no. 2598, Juni 1908; kleiner Baum oder Liane, junge Früchte weiss oder gelb); zwischen M. Uja u. Kundim baru, Urwald (H. Winkler no. 2708, Juli 1908; Liane, Kelch grünlich-gelb, Fruchtknoten weisslich-gelb, Narben schwarzbraun); zwischen Lampoeeng u. Patoeng (H. Winkler no. 3341, August 1908; 2—3 m hoher Baum, Blätter unter dem Blütenstand schopfig; einheimischer Name: Kajusangka).

Sch. polita (Miq.) Viguier, l. c. 351. *Paratropia polita* Miq. l. c. 22.

Süd-Borneo: In Wäldern des Berges Sakoembang (Korthals, nach Miq.).

Die Art hat 5—6-zählige Blüten und 4—5-zählige Blätter; der nur 3 Zoll hohe Blütenstand ist fast ebensträussig (subcorymbosa), pedunculus 2-teilig, jeder Zweig mit 3 Döldchen an der Spitze, dadurch ganz verschieden von den langen Rispen der oben beschriebenen Arten.

Sch. rediviva (Seem.) Harms, l. c. 38. *Agalma redivivum* Seem. in Journ. of Bot. II (1864), 299.

Borneo: Bangermassing (Motley).

Die Art gehört in die Sektion *Agalma* mit einfacher Griffelsäule; Döldchen sehr kurz gestielt, in Trauben, Blüten 7—8-gliederig; Blätter mit 4—5 sehr lang (7—9 cm) gestielten elliptischen oder länglich-elliptischen lang zugespitzten am Grunde verschmälerten, entfernt gezähnten Blättchen.

VI. Eine neue Gattung der Leguminosae aus dem tropischen Afrika, *Haplormosia* Harms.

Von H. Harms.

(Originaldiagnose.)

Die Gattung *Haplormosia* Harms habe ich bereits in Englers Pflanzenwelt Afrikas III, 1 (1915), S. 532 genannt und kurz charakterisiert, hatte damals jedoch keine Gelegenheit, eine lateinische Diagnose beizufügen, was hiermit nachgeholt werden soll; ausserdem lehrte mich nähere Nachprüfung, dass die bereits dort a. a. O. 533 genannte Pflanze Ledermanns aus Kamerun besser als eigene Art anzusehen ist, da sie durch etwas grössere Blüten von der typischen Art der Gattung, *H. monophylla* Harms, abweicht.

Die Gattung gehört jedenfalls in die unmittelbare Nähe der im tropischen Asien sowohl wie im tropischen Amerika verbreiteten Gattung *Ormosia* Jack, die aber im tropischen Afrika zu fehlen scheint und hier durch die verwandten Gattungen *Platycelyphium* Harms (in Englers Bot. Jahrb. XXXVIII [1905], 74), *Afrormosia* Harms (in Englers Bot. Jahrb. XLIX [1913], 430) und *Haplormosia* Harms ersetzt wird. Während die beiden erstgenannten Gattungen Fiederblätter mit mehreren Blättchen

und flache Hülsen haben, ist *Haplormosia* charakterisiert durch die nur ein einziges Blättchen tragenden Blätter (darauf soll der Name hindeuten) und die ziemlich grossen (6,5—8 cm langen, 4—5 cm breiten) holzigen breit-länglichen bis verkehrt-eiförmigen, etwas zusammengedrückten zweiklappigen Hülsen, die nur einen grossen dicken (5,5 × 3 cm) länglichen Samen enthalten.

Man kennt zwei Arten, die beide dem Regenwalde des westlichen tropischen Afrika angehören.

Haplormosia Harms, nov. gen.

Calyx cupulatus, basi breviter anguste contractus, extus glaber vel subglaber (in alabastro minute puberulus, margine brevissime densius pubescente), ultra medium lobatus, lobis 2 superioribus ultra medium vel altius in unum bifidum connatis, latissime oblique ovatis obtusis, inferioribus 3 subaequalibus oblongo-ovatis, obtusis vel obtusiusculis. Corolla exserta glabra, petalis unguiculatis, vexillo fere semiorbiculari, alis valde obliquis fere late ovatis obtusis (latere versus carinam spectante latissime rotundato), carinae petalis oblique lanceolatis fere rectis, superne leviter cohaerentibus. Stamina 10, libera, filamentis glabris. Ovarium stipitatum, oblongum, glabrum vel subglabrum (ima basi parce puberulum), stylo tenui glabro, stigmate minuto, ovulis 2—4 (saepius 3). Legumen (in *H. monophylla*) brevissime stipitatum, obliquum, oblongum vel obovatum vel ovale, basi obliqua obtusum vel subrotundatum, apice mucronatum, compressiusculum, glabrum, dehiscens, valvis lignosis vel sublignosis, semine unico crasso, oblongo vel oblique anguste elliptico. — Arbores ramulis glabris, ultimis ± angulatis vel compressiusculis. Folia petiolata, unifoliolata, foliolo oblongo vel lanceolato, coriaceo vel subcoriaceo, glabro. Racemi pauciflori vel pluriflori, rhachi glabra, angulata, pedicellis juvenilibus parce puberulis apice bracteolis 2 oppositis brevissimis obsitis.

1. **Haplormosia monophylla** Harms in Englers Pflanzenwelt Afrikas III, 1 (1915), 533. — *Crudia monophylla* Harms in Englers Bot. Jahrb. XXX (1901), 80. — *Ormosia monophylla* Harms in Engler-Prantl, Pflzfam. Nachträge III (1906), 158 und ex O. Stapf, The known plants of Liberia, in H. Johnston, Liberia II (1906), 598; Harms in Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem, Appendix XXI, Nr. 2 (1911), 64.

Liberia: Gran Bassa, Fishtown, an Bachrändern, zusammen mit *Rhizophora* und *Avicennia* (M. Dinklage no. 1913, 1898).

Diese Art kennt man nur in Knospen; vollentwickelte Blüten sind unbekannt, dagegen liegen reife Hülsen vor.

2. **Haplormosia Ledermannii** Harms, spec. nov.

Arbor ramulis glabris; folia petiolata, unifoliolata, petiolo apice articulato glabro 1—1,5 cm longo, oblonga vel oblongo-oblanceolata vel oblongo-lanceolata, basi obtusa vel acuta, acuminulata, coriacea vel subcoriacea, glabra, 5—12 cm longa, 2,5—5 cm lata, supra nitidula, nervo medio subtus prominulo; racemi pauciflori vel pluriflori, rhachi glabra

angulata 7—11 cm longa, pedicellis glabris 5—10 mm longis apice brevissime bibracteolatis; calyx cupulatus, basi contractus, subglaber vel parce brevissime puberulus (margine et intus brevissime pubescens), ultra medium lobatus, fere 10—11 mm longus, lobis superioribus ultra medium vel altius in unum bifidum connatis, latissime oblique ovatis obtusis, inferioribus 3 subaequalibus oblongo-ovatis, obtusis vel obtusiusculis; corolla exserta glabra, vexillum unguiculatum (unguiculo curvato 4 mm longo), lamina fere semiorbiculari, 1,5 cm longa, 2 cm lata, basi emarginulata, alae longiuscule unguiculatae (unguiculo curvato 4—5 mm longo), lamina valde obliqua fere late ovata obtusa, latere postico (versus carinam sito) ad unguiculum prius desinente et truncato, extus late rotundato, latere antico multo angustiore et longiore basi in appendiculam brevem producto, 1,5 cm longae, 8—9 mm latae, carinae petala unguiculata, oblique lanceolata, fere recta, latere exteriore curvato, apice obtusiusculo, superne cohaerentia, 1,5 cm longa; filamenta 10 libera glabra; ovarium longe tenuiter stipitatum, stipite adpresse parcissime puberulo, oblongum glabrum, stylo tenui glabro, stigmate minuto, ovulis 3.

Kamerun: Kribi, Strandwald (Ledermann no. 492, Sept. 1908; schöner grosser Baum mit veilchenblauen Blüten, vereinzelt); Gross-Batanga, Flussufer im Buschwald (Ledermann no. 188, Aug. 1908, mit ganz jungen Hülsen; kleiner 10—15 m hoher Baum).

Die Art steht *H. monophylla* sehr nahe, weicht indessen durch etwas grössere Blüten ab. — Dieselbe oder eine ganz ähnliche Art wächst auch in Gabun, von dort sah ich vor einigen Jahren ein hülsentragendes Exemplar des Herb. Chevalier-Paris.

VII. *Dryopteris* species et varietates novae.

Auctore C. Christensen.

(Originaldiagnosen.)

1. **Dryopteris rupicola** C. Chr., spec. nov.

Lastrea, e sectione *D. oppositae* (Vahl) Urban, rhizomate erecto, apice squamis nonnullis duris, castaneis vestito. Stipitibus caespitosis, numerosis, 2—4 cm longis, vix 2 mm crassis, basi parce squamosis, glabris, rigidis, stramineis. Lamina lanceolata, c. 40 cm longa, medio 8 cm lata, versus basin longissime et gradatim decrescente, versus apicem pinnatifidum sensim attenuata, rigide coriacea, obscure viridi, rachi supra strigosa excepta ubique glabra et eglandulosa vel subtus parcissime glandulosa, bipinnatifida. Pinnis numerosis, usque ad 30-jugis, sessilibus, inferioribus plerumque suboppositis, superioribus alternis, inferioribus c. 10-jugis sensim reductis, deltoideis, lobato-auriculatis, infimis trilobis

minimis; medialibus maximis, horizontalibus, acuminatis, c. 4 cm longis, 7—8 mm latis, fere ad costam pectinato-pinnatifidis. Segmentis c. 15-jugis, patentibus vel parum obliquis, sinubus latis, rotundis separatis, marginibus integris revolutis, apice subacutis; basalibus longioribus, posteriore auriculo rotundato rachin tegente instructo. Venis distantibus, 4—5-jugis, simplicibus, crassis, in pagina superiore scalpturato-elevatis. Soris parvis, submarginalibus, plerumque a margine revoluto tectis, exindusiatis. Sporangiis nudis.

Hab. in Sto. Domingo prope Constanza ad Valle nuevo, in rupibus, alt. 2270 m: Eggers no. 2157, 29. Mai 1887.

Species nova habitu et magnitudine *D. oppositae* (Vahl) Urban similis, differt: textura valde coriacea, lamina glabra, eglandulosa, venis crassis, superne elevatis, segmentis angustioribus. Textura, venatione *D. scalpturoidi* (Fée) C. Chr. magis affinis, a qua specie differt: soris exindusiatis, lamina glaberrima, pinnis angustioribus.

2. **Dryopteris sancta** (L.) O. Ktze.

Conf. C. Chr. Vid. Selsk. Skr. VII, 4, 295—297; Smiths. Misc. Coll. 52, 378—380.

In Santo Domingo this species is very variable. I can distinguish the following varieties, which, however, are connected by intermediate forms.

1. *typica* C. Chr. Smiths. Misc. Coll. 52, 379. — Small, bipinnatifid, exindusiate, generally glabrous, sometimes hairy on the ribs (var. *strigosa* C. Chr. l. c.) or finely pubescent on the upperside (var. *hirta* Jenm.). Underside with large red glands.

Eggers no. 2512b, 2512 (approaching var. *Balbisii*); Picarda no. 312, 606, 685, 1180. — Barrabas: Raunkiaer no. 1905 (Herb. C. Chr.). Rio Mameyes: Eggers no. 2780 (U. S. Nat. Herb., not this no. in Herb. Krug et Urban).

f. *strigosa* C. Chr.: Picarda no. 727.

2. var. *Balbisii* (Spr.) C. Chr. Vid. Selsk. Skr. VII, 4, 296 f. 20. — Large; largest pinnae mostly equal-sided, pinnate, with linear pinnulae or segments, which are toothed or crenate, the basal ones often deeply lobed. Underside glandulose, glabrous or slightly strigose on the ribs. Sori exindusiate (?).

Eggers no. 2540, 2540b, 2780 (in Herb. Krug et Urban, not in U. S. Nat. Herb.); Weinland no. 56; J. N. Rose etc. no. 4386; Bertero no. 796; Prenleloup (Herb. Christ); Marmelade: Nash et Taylor no. 1229 (U. S. Nat. Herb.).

Obs. The identification of this form to *Polypodium Balbisii* Spr. is due to Prof. Hieronymus, while Sprengel himself (Syst. IV. 1 p. 101) referred his plant to *D. Sprengelii* and also Kuhn (in Engl. Jahrb. XXIV, p. 116). I have now seen a fragment of Sprengels specimen (Bertero no. 796) and can ascertain Hieronymus' opinion.

3. var. *portoricensis* (Kuhn) C. Chr. Smiths. Misc. Coll. 52, 380. — Like var. *Balbisii*, but rather hairy throughout, especially on rachis, ribs and upperside, scarcely glandular beneath. Sori indusiate; indusium subpersistent, ciliate, and with a few glands.

M. Fuertes no. 1085.

4. var. **terminalis** (Kuhn) C. Chr. nov. var. — (*Aspidium terminale* Kuhn, in sched.). In general habit, texture and cutting fully like var. *Balbisii*, but still larger, nearly tripinnatifid, differing from the two former varieties by its non-attenuate lamina, i. e. it lacks the dwindling pinnae below, the lowermost pair of pinnae being not much shorter than the following ones. Rachis, costae and costulae beneath very short-hairy, surfaces otherwise glabrous and eglandulose. Veins in larger pinnules about 8-jugate, often forked, remarkably thick, bearing the exindusiate sori near the apex in the teeth of the segment (or pinnulae), nearly exactly as shown in my figure of v. *Balbisii* (l. c.). In this respect it resembles somewhat *D. limbata* (Sw.) O. Ktze., to which species Kuhn unrightly referred it. — Stipe 15 cm, lamina 35 cm long, largest pinnae 7 cm long by 2 cm broad. May be a distinct species.

Eggers no. 2775.

Obs. The presence of a distinct indusium in *D. sancta* var. *portoricensis* makes it doubtful whether the form from the Lesser Antilles referred by me to *D. consanguinea* (Feé) C. Chr. (Vid. Selsk. Skr. VII, 4, 297) can be safely distinguished as a species from *D. sancta*. I have some doubt what the true *Aspidium consanguineum* may be. The pinnae and segments figured by me (l. c. fig. 21) is nearly certainly a small form of *D. limbata* (Sw.) O. Ktze. But there occurs in some of the islands, especially Martinique, Dominica and Guadeloupe, and also Porto Rico (Sintenis 1753) a smaller form, which perhaps is the true *D. consanguinea*. This form is as to important characters, size, glandular underside, unequal-sided pinnae, scarcely to distinguish from the typical *D. sancta*, and it is by nearly all authors referred to that species. Still it differs materially by its distinct, persistent glabrous or slightly ciliated indusia, and further it differs by the shape of the segments, which are attenuated towards the apex, sometimes nearly triangular, not as those of *D. sancta* linear. Thus it recedes from *D. sancta* in the direction of *D. opposita*.

VIII. Generis *Paspali* species novae.

Auctore Carl Mez.

(Originaldiagnose.)

1. **Paspalum bicilium** Mez, spec. nov.

Perennis, ad 0,5 m alta, caespitosa, e rhizomate brevissimo multiramosa. Culmi ut videtur sueto pluries ramosi, graciles, teretes, glabri laevesque. Folia vaginis tubulosis, appressis, glabris vel margine prope apicem paucipilosis, laevibus; ligulis e majoribus, hyalinis, late subtriangularibus, grosse crenatis, brunnescentibus, ipsis glabris sed in axillis pilos longissimos gerentibus; laminis suberectis, peranguste triangularibus, in apicem peracutum sensim angustatis, basi breviter subobscureque contractis, chartaceis, siccis planis, cum margine glabris, nervo medio sueto manifesto praeditis, tactu laevibus, ad 40 mm longis et 4 mm latis. Inflorescentia in culmi cujusque fere omnino vaginis induti apice singula, folia bene superans, submultiflora, e spicis 2—3 paullo inaequalibus, erectis, sueto curvatis, gracilibus, sessilibus et ad insertionis nodulos pilosis, spiculas nunc singulatas nunc geminatas illas 2-, has 4-seriatas densissime unilateraliter gerentibus, ad 50 mm longis composita; rhachibus anguste alatim dilatatis, paullo vel apice manifeste undulatis, breviter pilosis, apice spicula vigente terminatis; spiculis bene compressis manifeste asymmetricis, circumcirca perlonge ciliatis cet. breviter dissiteque pilosis, suberectis, pedicellis brevibus sed manifestis tenuibus stipitatis, anguste ellipticis, apice bene acutis, 1,5—2 mm longis et 0,5—0,75 mm latis, latere plana prope basin impresso-rugosis; glumis paleas superantibus membranaceis, 3-nerviis, inferiore dorso breviter pilosa margine et tuberculis parvis pilos longos niveos emittentibus et verrucis utrinque singulis in setas perlongas patentes vel subpatentes desinentibus praedita, apice acuta; superiore haud tuberculata margine prope apicem longiuscule ciliata item late acuta; paleis aveniis, subaequilongis, apice brevissime barbellato-ciliolatis.

Brasilia, prov. Goyaz (Glaziou no. 22562, 22563).

2. **Paspalum lineispatha** Mez, spec. nov.

Annua videtur, e radicibus fibrosis dense fasciculata, florifera ad 0,25 m alta, parvula. Folia vaginis quam culmi internodia brevioribus carinatis, margine dissite longeque pilosis, dorso glabris, laevibus; ligulis brevissimis, rotundatis, quasi pilose laceris; laminis suberectis vel superioribus patentibus, bene lanceolatis, basi rotundatim contractis, apice breviter acutis, membranaceis, nervo medio tenui sed manifesto praeditis, margine anguste pallidis minute serrulatis nec ciliatis, utraque facie pilosulis, ad 30 mm longis et 5 mm latis. Culmi basi geniculatim erecti, teneri, subangulati, cum nodis glaberrimi et laeves. Inflorescentia e culmi apice singula, submultiflora, nunc breviter nunc longiuscule stipitata, circuitu breviter lateque cylindrica, glaberrima, pallide virens, ad

35 mm longa et 15 mm diam. metiens, e spicis suberectis, dense pinnatim axi insertis, omnibus subaequilongis, ad 12 mm metientibus, subsessilibus, secus rhachin foliaceo-dilatatam, venis longitudinalibus insigniter striatam, in caudam sterilem spiculam ultimam bene superantem, rectam, concolorem, margine minute scabridam spiculas breviter sed manifeste pedicellatas, suberectas, optime 1-seriatas gerentibus composita. Spiculae lineari-ellipticae, glaberrimae, pallide stramineae fere albidae, 1,8 mm longae. Gluma inferior plane deficiens, superior spiculae longitudine, lineari-elliptica, apice bene rotundata, nervo medio manifesto 3-nervia. Paleae spiculae longitudine, ex elliptico acutiusculae, coriaceae, stramineae, politae.

Peruvia, infra Hacienda Cajabamba, Samanco inter et Casaz, Dept. Ancachs, alt. 3000—3500 m, majo florens (Weberbauer no. 3142).

3. **Paspalum vinosum** Mez, spec. nov.

Perennis, e prostrato ascendens, gracilis, florifera ad 0,3 m alta. Folia vaginis culmi quam internodia plurrimis brevioribus, appressis, haud carinatis, praesertim inferioribus dorso dissite puberulis; ligulis conspicuis, teneris, margine grosse crenatis, glabris; laminis suberectis vel suberecto-patentibus, peranguste lanceolatis, basi contractis, apicem versus sensim acutis, tenuiter chartaceis, nervo medio manifesto praeditis, conspicue pallido-marginatis, utrinque pubescentibus, ad 40 mm longis et 3 mm latis. Culmi graciles, geniculatim ascendentes, teretes, ad nodos insignissime barbati, cet. glabri, laeves. Inflorescentia e culmi apice singula, subpauciflora, laxiuscule 2-pinnatim paniculata, folia paullo superans, ad 75 mm longa et 15 mm diam. metiens, e spicis ad 8 suberecto-erectis, sessilibus, ad insertionis nodulos breviter pilosis, ad 20 mm longis composita; rhachibus spathaceis, virentibus angustissime pallido-marginatis, margineque minute scaberulis, haud insignius venosis, glabris, ultra spiculam ultimam in apicem sterilem triangularem longissime productis. Spiculae pedicellis brevissimis pilosulis stipitatae, suberectae, 1-seriatae, glaberrimae, ellipticae, pallide stramineae fere albae, apice rotundatae, 2 mm longae. Gluma inferior deest; gluma superior spiculae longitudine, 3-nervia. Paleae quam gluma minute breviores, pergamaceae, pallide stramineae, laeves, nitidulae, inferior ex elliptico bene acuta superiorem superans.

Bolivia, Yungas austr., Sirupaya prope Yanacachi, in fruticetis (Buchtien).

4. **Paspalum peruvianum** Mez, spec. nov.

Perennis, rhizomatibus elongatis et vaginis fere glabris subterraneis obtectis stolonifera, florifera ad 0,75 m alta. Folia vaginis culmi internodia superantibus, superioribus vix, inferioribus bene carinatis, cum marginibus glabris, laevibus; ligulis conspicuis, obtusis, margine crenato-laceris non nisi medio pilis perpaucis brevissimis praeditis fere glabris dicendis; laminis e suberecto decurvis, linearibus, basi vix contractis, apicem versus sensim acutis, chartaceis, nervo medio tenui praeditis, cum margine apicem versus valde serrulato-scabro glabris. Culmi geni-

culatim ascendentes, paullo angulati, cum nodis glabri et laeves. Inflorescentia e culmi apice singula, breviter stipitata, multiflora, basi laxior apicem versus densissima, cylindrica, glaberrima, ad 0,1 m longa et 20 mm diam. metiens, e spiculis suberectis, superioribus bene decrescentibus, sessilibus, usque ad 30 mm longis, secus rhachin foliaceo-dilatatam, apice obtusam sterilem, atro-violaceam, nullo modo undulatam, medio concolorem, margine optime serrulatam spiculas dense suberectas, brevissime pedicellatas, optime 2-stichas gerentibus composita. Spiculae glaberrimae, pallidae, stramineae, obovatae, apice late rotundatae, tenerrimae, nervo medio insigniter deficiente 2-nerviae, inferior superiorem toto margine amplectens. Paleae quam glumae minute breviores, spiculae forma, rigidae, laeves, alutaceae, fere opacae.

Peruvia, inter Tambo de Viso et Chaupichaca in declivitatibus petrosis, alt. 2650—2880 m, Dezembri florens (Weberbauer no. 137).

5. **Paspalum tuberosum** Mez, spec. nov.

Perennis, e rhizomate brevi erectoque, quam maxime incrassato, vaginis longissime pilosis obtecto proveniens, dense caespitosa, florigera ad 0,3 m alta, gracillima. Folia vaginis culmi quam internodia bene brevioribus, inferioribus manifeste superioribus minus carinatis, illis dorso densius pilosis his fere perfecte glabris, laevibus; ligulis magnis, truncatis, margine grosse crenatis, glabris; laminis suberecto-erectis, linearibus, basi vix contractis, apice bene acutis, chartaceis, nervo medio tenui sed manifesto praeditis, subtus perparce pilosis vel cum marginibus non nisi minute serrulatis glabris, dorso manifeste pallidis fere albidis, ad 55 mm longis et 3 mm latis. Culmi teneri, stricte erecti, compressiusculi, cum nodis glabri et laeves. Inflorescentia e culmi apice singula, longe stipitata, subpauciflora, abbreviate subcylindrica, e spicularum colore pallide straminea, ad 40 mm longa et 20 mm diam. metiens, e spicis densiuscule pinnatim axi insertis, suberectis vel subpatentibus, ad insertiones pilosulis, vix ultra 15 mm longis, secus rhachin anguste foliaceam, in apicem sterilem late triangularem, spiculas summas haud superantem desinentem, medio undulatim pallidam, margine laevem spiculas dense suberectas bene 2-stichas brevissime pedicellatas gerentibus composita. Spiculae bene ellipticae, apice rotundatae, glaberrimae, 1,9 mm longae. Glumae subaequilongae paleas paullo superantes, e late elliptico acutiusculae, 3-nerviae. Paleae e latissime elliptico acutiusculae, rigidulae, stramineae, politae.

Peruvia, Dept. Cajamarca, supra San Pablo et supra San Miguel, alt. 2400—3000 m, Aprili et Majo florens (Weberbauer no. 3815, 3932).

6. **Paspalum Lorentzianum** Mez, spec. nov.

Annuae speciem prae se fert, fasciculatim e radicibus tenuibus fibrosis ramosa, florifera ad 0,17 m alta, debilis. Folia vaginis elongatis, paullo carinatis, dorso dissite longeque pilosis; ligulis conspicuis, subtruncatis, margine inciso-crenulatis, facie nec margine pilosis; laminis flexuosis, linearibus, in apicem peracutum sensim angustatis, basi vix contractis, siccis planis, tenuiter membranaceis, nervo medio non nisi

tenuissimo praeditis, margine prope basim tuberculis nonnullis piligeris auctis nec serratis, dissite longe pilosis, ad 70 mm longis et 3,5 mm latis. Culmi geniculatim ascendentes, tenues, cum nodis glabri, subteretes. Inflorescentia in culmi apice singula, pauciflora, folia paullo vel vix superans, laxe pinnatim e spicis ad 4 si bene evolutis patentibus, inferioribus manifeste graciliterque stipitatis, ad insertionis nodulos breviter pilosis, usque ad 25 mm longis superioribus bene decrescentibus, spiculas breviter et graciliter pedicellis pilosis stipitatas laxe 2-seriatas optime unilaterales gerentibus composita; rhachibus spathaceo-dilatatis, praeter lineam mediam valde undulatam stramineam viridibus, margine haud serrulatis, in acumen sterile desinentibus; spiculis stricte erectis, stramineis, glabris, anguste ellipticis, apice rotundatis, ad 1,75 mm longis et 0,9 mm latis; gluma inferiore sequentem cum paleis bene superante, late rotundata, 1-nervia; gluma superiore paleas superante, anguste rotundata, 3-nervia; palea inferiore tenuiter pergamacea, straminea, laevi, opaca, superiorem late acutam superante.

Argentina, Prov. Salta ad Los Potreros (Lorentz et Hieronymus no. 180).

7. **Paspalum Andréanum** spec. nov.

Perennis videtur, e radicibus fibrosis pauciramosa, florifera ad 0,25 m alta, gracilis. Folia vaginis quam internodia longioribus, bene carinatis, dorso longe pilosis; ligulis conspicuis, margine grosse crenatis, glabris; laminis suberectis, linearibus, basi angustatis nec contractis, apicem versus sensim acutis, nervo medio tenui sed manifesto praeditis, membranaceis, utrinque pilis longis e tuberculis minutis ortis conspersis, ad 65 mm longis et 5 mm latis. Culmi geniculatim erecti, tenues, vix angulati, cum nodis glabri, laeves. Inflorescentia breviter stipitata, folia longe superans, pauciflora, in culmi apice singula, e spicis 2 subaequalibus, erectis, non nisi minute curvatis, ad 30 mm longis, secus rhachin bene complanatam, apice sterilem nec spiculam terminalem gerentem, valde undulatam, medio margineque pallidam, omnino laevem, spiculas stricte erectas laxiuscule distichas gerentibus composita. Spiculae glaberrimae, ex ovato-lineari bene rotundatae, 2,5 mm longae. Glumae validiusculae, aequales et aequilongae spiculae longitudine, 3-nerviae, virentes. Paleae quam glumae non nisi minute breviores, ex anguste elliptico acutae, rigidae, stramineae, laeves, politae.

Columbia, in Andibus orientalibus Pastensibus ad Alto de Tabano, alt. 3600 m. Aprili et Majo florens (André no. 3129).

8. **Paspalum manabiense** Mez, spec. nov.

Annua, e radicibus fibrosis patulo-ramosa, florifera ad 0,15 m alta, nana. Folia vaginis quam culmi internodia brevioribus, acute carinatis, cum marginibus glabris, laevibus, inferioribus inflatis; ligulis brevibus, truncatis, glabris; laminis patentibus, bene lanceolatis, basi optime rotundatim contractis, apice breviuscule acutis, membranaceis, nervo medio tenuissimo praeditis, cum margine haud incrassato glabris laevibusque, ad 35 mm longis et 6 mm latis. Culmi geniculatim sub-

erecti, angulati, cum nodis glabri et laeves. Inflorescentia e culmi apice singula, ultra vaginam summam breviter stipitata, viva rubro-fusca sicca albida, glaberrima, breviter subpyramidata, pauciflora, usque ad 50 mm longa mihi visa, optime pinnatim e spicis superioribus decrescentibus lateralibus patentibus vel reflexo-patentibus, sessilibus, ad 10 mm longis, secus rhachin foliaceo-dilatatam in spiculam vigentem desinentem, vix undulatam, medio concolorem angusto margine scabro pallidam, spiculas dense suberectas brevissime pedicellatas, optime biseriatas gerentibus composita. Spiculae glaberrimae, ovato-ellipticae, apice rotundatae et imposite acuminulatae, e glumarum sculptura basin versus manifestissime rugis validis auctis insignes, ad 3,5 mm longae. Glumae quam paleae permulto longiores, membranaceae, spiculae forma, inferior aliquid major superiorem fere a basi apicem usque amplectens, nervis marginalibus subobscuris 3-nerviae. Paleae ovato-ellipticae, subaequilongae, acutiusculae, rigidulae, brunnescentes, politissimae.

Ecuador: Prov. Manabi, prope Hacienda El Recreo (Eggers no. 14965).

9. **Paspalum Mollendense** Mez, spec. nov.

Annua videtur, culmis decumbentibus et e nodis radicigeris, florifera spectabilis semimetralis vel ultra. Folia vaginis culmi quam internodia satis brevioribus, carinatis, cum marginibus glabris, laevibus; ligulis conspicuis, rotundatis, margine valde et quasi pilose laceris; laminis suberectis, bene lanceolatis, basi valde rotundatim contractis, apice breviter acutissimis, submembranaceis, nervo medio validissimo praeditis, cum margine angustissime pallido, remote quasi ciliatim serrulato glabris, laevibus, ad 80 mm longis et 13 mm latis. Culmi e decumbente ascendentes, subangulati, cum nodis in sicco aterrimis glabri et laeves. Inflorescentia e culmi apice singula, brevius longiusve stipitata, multiflora, optime cylindrica, e spicularum colore lateritia, ad 0,16 m longa et 35 mm diam. metiens, dense pinnatim a spicis suberectis paullo decurvis, superioribus paullo decrescentibus, inferioribus ad 20 mm longis, ad insertiones brevissime et obscure pilosulis, in spiculas vigentes desinentibus, secus rhachin anguste foliaceo-dilatatam, rectam, medio pallide nervosam et hic nec non margine scabram cet. valde obscure et dissite pilosulam spiculas suberectas, densissime 2-seriatas gerentibus composita. Spiculae glaberrimae, bene ellipticae, apice rotundatae, 1,5 mm longae. Glumae aequales spiculae longitudine et forma, 3-nerviae, inferior superiorem toto margine amplectens. Paleae quam glumae permanifeste breviores, e late elliptico acutiusculae, rigidulae, stramineae, politissimae.

Peruvia, prope Mollendo, in saxis formationis Lomae, alt. 50—100 m, Oktobri florens (Weberbauer no. 1553).

10. **Paspalum carinato-vaginatum** Mez, spec. nov.

Perennis, ut videtur subsimplex, ad 0,7 m alta. Culmi stricte erecti, validi, subangulati, glabri laevesque. Folia vaginis tubulosis, appressis, dorso prope apicem acute carinatis, glabris, internodia bene superantibus;

ligulis brevissimis, truncato-lineiformibus, margine dense breviter pilosis et in axillis pilos multos longos gerentibus; laminis subpatentibus, linearibus, in apicem subuliformem sensim angustatis, basi haud contractis, rigidulis, siccis complicatis, nervo medio non nisi obscuro praeditis, praeter infimam basin margine ciliatam glabris, ad 0,12 m longis et 5 mm latis. Inflorescentia in culmi apice singula, breviter stipitata, multiflora, folia haud multo superans, e spicis subdigitatis 4—6 aequalibus, per anthesin saltem suberectis, haud incurvis, sessilibus vel infimis breviter stipitatis, ad insertionis nodulos longe aureo-strigosis, spiculas singulatas laxe sessiles, basi pilorum aureorum comae insidentes, erectas, rhachibus excavationibus appressas nec ullo modo immersas, optime distichas et unilaterales gerentibus, ad 80 mm longis composita; rhachibus subdistanter breviter foveatis, optime complanatis, margine pilis longis e tuberculis ortis aureis, linea ventrali minoribus dissitisque item aureis, dorso pilis minutissimis haud luteis praeditis, in spiculam vigentem desinentibus, bene undulatis, paullo ultra 1 mm latis. Spiculae glabrae, ad 1,9 mm longae et 0,9 mm latae, ellipticae, apice rotundatae, haud impressae; gluma inferiore tota violacea apice rotundata, 2-nervia; gluma superiore priorem bene superante acutiuscula, usque ad nervos 2 marginales violacea; palea inferiore quam gluma praecedens vix breviore, obscure 2-nervia, brunnea, polita, a latere visa apice uncinatim incurvula; palea superiore praecedentem aequante, avenia.

Brasilia, Prov. Goyaz (Glaziou no. 22406).

11. **Paspalum erythrochaetum** Mez, spec. nov.

Perennis, e rhizomate crassiusculo, erecto, vaginis pilosis induto fasciculatim proveniens, florifera ad 0,3 m alta, gracilis. Folia vaginis bene carinatas, culmi internodia subaequantibus, dorso bene pilosis; ligulis brevissimis, crassis, integerrimis, rotundatis, glabris; laminis erectis, linearibus, basi haud contractis, apicem versus sensim acutis, nervo medio manifesto praeditis, rigidulis, utrinque patenter pilosis, ad 0,1 m longis et 4 mm latis. Culmi fere teretes, gracillimi, infra nodos longe et erecte barbatos pilosi. Inflorescentia e culmi apice singula, longissime stipitata, subpauciflora, scoparia, ad 60 mm longa, digitatim e spicis 3—4 aequalibus, strictissime erectis, sessilibus, ad insertiones fere glabris, secus rhachin angulatam nec complanatam, minute scabridam, bene undulatam, in spiculam vigentem desinentem spiculas strictissime erectas densiuscule 2-seriatas gerentibus composita. Spiculae plane sessiles, lineares, apice anguste rotundatae, secus glumarum margines seriatim erecteque purpureo-pilosae, 2,8 mm longae. Glumae aequilongae et paleas aequantes, ex elliptico-lineari late acutiusculae, nervo medio destitutae 2-nerviae. Paleae e late lineari anguste rotundatae, rigidulae, stramineae vel lutescentes, politae, laeves, inferior apice barbellata.

Brasilia, Prov. Goyaz (Glaziou no. 22478).

(Fortsetzung folgt.)

Repertorium Europaeum et Mediterraneum.

Herausgegeben von Prof. Dr. F. Fedde.

No. 16. I. Band. 30. Juni 1917.

Diese Nummer bildet einen Teil der Nr. 415—417 des **„Repertorium specierum novarum“.** Für die Sonderbezieher des „Repertorium Europaeum“ gelten die Zahlen in Klammern (Kapitel, Seiten u. Bogen). Fedde.

IX. (LXIII.) Neues aus den „Berichten der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft“, Heft XXIV/XXV, Jahrgang 1915/16 (1916[1]),

Abschnitt **„Fortschritte der Floristik (Gefäßpflanzen)“**

von Hans Schinz und Albert Thellung

(als Separatabdruck ausgegeben am 13. November 1916).

Zusammengestellt und mit lateinischen Diagnosen versehen von A. Thellung (Zürich).

28. *Melica nutans* L. var. **plurinervia** J. Bär in Boll. Soc. Ticin. Sc. Nat., anno XI (1915), p. 94 (cum descr. germ.) et l. c. (1916), p. 160 (nomen): glumella inferiore quam in typo latiore, 12—18 nervia (in typo 7—9 nervia).

Schweiz: Onsernone (Tessin), im Busch- und Hochwald unterhalb Monte Borrini gegenüber Russo mit dem Typus (leg. J. Bär).

29. *Agropyron intermedium* (Host) Pal. var. **arenosum** (Spenner) Thellung, l. c., p. 164, comb. nov. (*Triticum repens ζ Arenosum* Spenner, Fl. Friburg I [1825], p. 162; *T. repens ε Obtusiflorum* Spenner, l. c., p. 161?; *T. intermedium β* Gaudin, Agrost. Helv. I [1811], p. 345; *T. repens γ glaucescens* Schleicher ex Gaudin l. c. in syn.; *T. intermedium γ dubium* Gaudin, Syn. fl. Helv. [1836], p. 91; *A. intermedium* var. *dubium* Thellung in Ber. Schweiz. Bot. Ges. XIX [1910], p. 131; *A. campestre* Gren. et Godron, Fl. France III, 2 [1856], p. 607; *T.* [*intermedium* subsp.] *glaucum* 2. *campestre* A. et G., Syn. II, 1, p. 656 [1901]; *T. repens δ glaucum* Döll, Fl. Grossherzogtum

[1]) Siehe auch Rep. XII, 394—305; XIII (Rep. Eur. I), 65—66; XIV, 214 (Rep. Eur. I, 182).

Baden I [1857], p. 130; Wirtgen, Fl. preuss. Rheinprov. [1857], p. 532; Schildknecht, Führer Fl. Freiburg i. B. [1863], p. 10, ed. 2 [1870], p. 10; Lauterer, Exkursionsfl. Freiburg i. B. [1874], p. 16; A. et G., Syn. II, 1, p. 649 [1901][1]); Binz, Fl. Basel ed. 3 [1911], p. 36 — non Pers., Encheir. I (1805), p. 109; *A. repens* b *glaucum* Schneider, Fl. Basel [1880], p. 320; *Frumentum rhenanum* Ernst H. L. Krause in Mitteil. Philom. Ges. Els.-Lothr. III [1907], pp. 477/78 et Exkursionsfl. Deutschl. [1908], p. 82; *T. junceum* Suter, Fl. Helv. I]1802], p. 76 ex p. [quoad pl. Rhen.]; Gmelin, Fl. Bad. Als. I [1805], p. 293 — non L.; *T. intermedium* Hagenb., Fl. Basil. I [1821], p. 117; Duval-Jouve in Mém. Acad. Montpell. Sc. VII [1870], p. 374 — non Host; *T. pungens* Hagenb. l. c. [1821], p. 118? — non Pers.; *T. glaucum* Hagenb. l. c. II [1834], App. p. 486 — non [Desf. 1804, nomen nudum!] Lam. et DC. Syn. fl. Gall. [1806], p. 136! [nomen neglectum]; *T. repens* c) *maritimum* Döll, Rhein. Fl. [1843], p. 69 ex p.! — non Koch et Ziz, Cat. pl. Palat. [1814], p. 5 nec Roth, N. Beytr. I [1802], p. 137!).

Schweiz, Elsass und Baden: An beiden Rheinufern von Basel an abwärts nicht selten; Ufer des Ticino bei Bellinzona.

30. *Eriophorum gracile* Roth f. **viviparum** Schulthess herb. ex E. Baumann, l. c., p. 166 (cum descr. germ.): flores „virescentes"; ovarium subulato-filiforme, cum stylis ± 10 mm longum, bracteas longe superans; perigonii setae breves (± $1^1/_2$ mm), squamiformes, bracteis multo breviores.

Schweiz: Kurzried bei Dübendorf (Zürich), in Gräben, 26. Mai 1827 (leg. Dr. Schulthess).

31. *Carex distans* L. var. *neglecta* (Degland in Loisel. Fl. Gall. ed. 2, II [1828], p. 198 pro spec.) Corbière, Nouv. Fl. Normand. (1893), p. 606 (= *C. distans* γ *Deglandi* et δ *Corbieriana* Rouy, Fl. France XIII [1912], p. 478) f. 1. **Deglandii** (Rouy l. c. pro var.) Schinz et Thellung, l. c., p. 169, comb. nov. (cum descr. germ.): culmus 60—70 cm altus, apice subasper; folia 2—$3^1/_2$ mm lata. — f. 2. **Corbieriana** (Rouy l. c. pro var.) Schinz et Thellung, l. c., comb. nov. (cum descr. germ.): culmus circ. 30—40 altus, laevis; folia plerumque minus quam 2 mm lata. — f. 3. **microcarpa** Schinz et Thellung, l. c., p. 170, f. nov. (cum descr. germ.): differt a typo speciei: planta gracilior; folia eximie angustiora, plerumque tantum 1—2-(perpauca ad 3) mm lata; spica ♂ gracilis et tenuis; spicae ♀ breves (plerumque vix $1^1/_2$ cm longae); differt a formis praecedentibus varietatis *neglectae* (et simul a typo speciei) utriculis minoribus (vix ultra 3 mm longis), herbaceo-(nec-griseo-)viridibus, vivis fere laevibus et nitidis, etiam exsiccatis minus plicato-nervosis, demum rubro-maculatis vel -punctatis.

---

[1]) In der Synopsis wird die Pflanze des Rheintales, wie Ernst H. L. Krause (l. c. 1907) mit Recht hervorhebt, unter 3 verschiedenen Namen angeführt: S. 649 als *T. repens* A. *T. eu-repens* II b 1 *glaucum*, S. 655 als *T. intermedium* und S. 657 als *T. intermedium* A. *T. glaucum* 2. *campestre*.

Schweiz: sehr charakteristisch im unteren und mittleren Wallis, in nassen, etwas salzigen Wiesen längs der Rhone mehrfach (z. B. Charrat, Ecône, Sitten, Visp).

32. *Polygonatum officinale* All. var. **platyphyllum** Brügger ex E. Baumann, l. c., p. 173 (cum descr. germ.): foliis latissimis, suborbiculato-ellipticis (circ. 8—9: 6 cm), obtusis.

Schweiz: Irchel (Kt. Zürich), 1870, leg. Osw. Heer.

33. *Orchis coriophorus* L. var. *Pollinianus* (Sprengel) Poll. f. **virescens** J. Bär in Boll. Soc. Ticin. Sc. nat., anno XI (1915), p. 148 (cum descr. germ.) et l. c., 1916, p. 174 (nomen): habitus et odor varietatis, sed labellum et ceterae perigonii laciniae virides, colore rubro plane distitutae.

Schweiz: Onsernone (Tessin), Magerwiese auf Campo ob Loco, ein Exemplar unter normal gefärbten Exemplaren (leg. J. Bär).

34. **Salix** cf. **appendiculata** × (**arbuscula** var. **Waldsteiniana** × **incana**) R. Ruser l. c., p. 179 (syn.: *S. arbuscula* × *incana* Thell. = *S. Thellungii* O. v. Seemen in A. et G. Syn. IV, p. 304 [1909]).

Schweiz: An der Plessur bei Arosa (Graubünden) oberhalb des Stausees (1610 m), in einem Stock; dabei der sicher binäre Bastard *S. arbuscula* var. *Waldsteiniana* × *incana* in mehreren Exemplaren (1915/16 leg. Thellung).

35. **Quercus pubescens** × **Robur** × **sessiliflora** Thellung (= **Qu. helvetica** Thellung hybr. nov.), l. c., p. 180 (cum descr. germ.): pili trium specierum mixti; foliorum forma, longitudo pedunculi etc. intermediae.

Schweiz: Lägern über Baden, Schartenfels-Bussberg usw. (leg. Jäggi, Brügger, Schröter, Rikli); Jouxbrûlée (Wallis), 1530 m (leg. Gams).

36. *Rumex Acetosa* L. var. **hirsutus** J. Bär in Boll. Soc. Ticin. Sc. nat., anno XI (1915), p. 170 (cum descr. germ.) et l. c., p. 182 (nomen): folia utrinque breviter griseo-pilosa.

Schweiz: Onsernone (Tessin), zwischen Ponte Oscuro und Vergeletto (leg. J. Bär); in angenäherter Form noch hie und da in der Schweiz.

37. *Polygonum dubium* Stein ex A. Br. (*P. mite* auct.) var. **ambiguum** Thellung (olim sub *P. miti*) comb. nov., l. c., p. 182.

38. *Silene vulgaris* (Mönch) Garcke var. **rubriflora** (Boiss. sub *S. inflata*) Schinz et Thellung, l. c., p. 184, comb. nov. (syn.: var. *rosea* J. Bär in Boll. Soc. Ticin. Sc. nat., anno XI [1915], p. 178).

Schweiz: Onsernone (Tessin), bei Loco und Vergeletto, ziemlich häufig unter dem Typus (leg. J. Bär); Güterbahnhof Zürich, 1914 (leg. Thellung).

39. *Ranunculus glacialis* f. **glabrescens** Vetter herb. sec. Schinz et Thellung l. c., p. 189 (cum descr. germ.): perigonii laciniae („sepala" auctorum glabrescentes, breviter tantum rubro-tomentosulae.

Schweiz: Mes Martinets (Alpes de Bex, Waadt), 1887 (Richard in herb. Vetter).

40. *Ranunculus glacialis* L. f. **Sulgeri** Schinz et Thellung, l. c., p. 189 (cum descr. germ.): perianthii laciniae („sepala" auctorum) glaberrimae; differt a *R. alpestri* incisione foliorum basilarium, perianthii laciniis herbaceis multinerviis nervis ramosis, nectariis („petalis" auctorum) leviter emarginatis, dense et valde nervoso-striatis et rostro carpellorum recto.

Schweiz: Grat zwischen Val Maisas und Sampuoir (Samnaun), mit der typischen Art, 1913 (leg. Sulger-Buel).

41. *Ranunculus flaccidus* Pers. subsp. **Rionii** (Lagger) Gams comb. nov., l. c., p. 189 (= var. *Rionii* auct. Helv.).

42. *Saxifraga Cotyledon* L. var. **longifolia** J. Bär in Boll. Soc. Ticin. Sc. nat., anno XI (1915), p. 215 (cum descr. germ.) et l. c. 1916, p. 199 (nomen): folia quam in typo dimidio angustiora, apice distincte angustata, *S. Hostii* Tausch vel *S. altissimam* Kerner referentia.

Schweiz: Onsernone (Tessin), bei Loco, Ponte Oscuro, Vocaglia usw., an schattigen, jedoch nie von Wasser direkt benetzten Stellen unter überhängenden Felsen; nur in nichtblühenden Exemplaren beobachtet (leg. J. Bär).

43. *Saxifraga stellaris* L. f. **pallida** Thellung, l. c., p. 199 (cum descr. germ.): caule, ramis et ovariis albido-virescentibus nec rubellis, foliis etiam eximie pallide-virentibus.

Schweiz: Aroser Weisshorn (Graubünden), Gipfelregion (2650 m), mit der Normalform (leg. Thellung).

44. *Polygala vulgare* L. subsp. *vulgare* (L.) var. *pseudoalpestre* Gren. f. **albiflorum** J. Bär in Boll. Soc. Ticin. Sc. nat., anno XI (1915), p. 257 (cum descr. germ.) et l. c., 1916, p. 215 (*P. vulgaris* var. *pseudoalpestris* f. *albiflora*; nomen): flores initio pure albi, deflorando virescenti-flavidi.

Schweiz: Onsernone (Tessin), an nassen Felsen bei Ponte Oscuro (leg. J. Bär).

f. **variegatum** J. Bär, l. c. (1915), p. 257 (cum descr. germ.) et l. c. 1916, p. 215 (f. *variegata*; nomen): omnibus partibus cum varietate congruens, sed flores concinne ex albo et coeruleo variegati, etiam deflorati colorem in alis conservantes.

Schweiz: Onsernone (Tessin), an feuchten, aber sonnigen Abhängen bei Corbella und Spreghitto (leg. J. Bär).

45. *Euphorbia Seguieriana* Necker var. **multicaulis** (Thuill.) Schinz et Thellung comb. nov., l. c., p. 215 (= *E. Gerardiana* var. *multicaulis* Chabert in Bull. Soc. bot. France, XVIII [1871], p. 199).

Schweiz: Wallis: am linken Rhoneufer bei Charrat (leg. Thellung) und am Rhonedamm unterhalb Fully und Branson (leg. Gams).

46. *Euphorbia virgata* W. et K. f. **esulifolia** Thellung, l. c., p. 215 (cum descr. germ.) (= *E. Esula* Thellung in Vierteljahrsschr. d. Naturf. Ges.

Zürich LVI [1911], p. 280 et in Ber. d. Schweiz. Bot. Ges. XX [1913], p. 135): folia caulina basin versus longe attenuata (maxima latitudo partim supra medium), apice saepe obtusiuscula usque truncata, quoad formam plane *E. Esulam* referentia, sed margine acuto, pallido, plano (nec incurvato) integerrimo (nec apice denticulato-aspero).

Schweiz: Bief d'Épendes bei Yverdon, 1892 (leg. Dr. Möhrlen); am linken Rhoneufer bei der Brücke zwischen Branson und Martigny (Wallis), 1909 u. 1913 (leg. Thellung) (= *E. Esula* Thellung l. c. 1911 et 1913 non L.); Güterbahnhof Zürich, 1912 (leg. Thellung); angenähert auch: Rorschach, 1915 (leg. Sulger-Buel). — Deutschland: Wilmersdorf bei Berlin, 1893 (leg. Conrad). — Schweden: Angenähert bei Blekinge, 1872 (leg. Svanlund).

47. *Verbascum crassifolium* Lam. et DC. var. **albiflorum** J. Bär in Boll. Soc. Ticin. Sc. nat., anno XI (1915), p. 317 (cum descr. germ.) et l. c. 1916, p. 230 (nomen): omnibus partibus cum typo congruens, sed flores sordide albi.

Schweiz: Im Onsernone (Tessin) mehrfach truppweise unter dem Typus, oft fast häufiger als dieser (leg. J. Bär).

48. *Linaria alpina* (L.) Miller var. *concolor* Bruhin f. **intermedia** J. Bär in Boll. Soc. Ticin. Sc. nat., anno XI (1915), p. 318 (cum descr. germ.) et l. c., 1916, p. 230: intermedia inter speciem typicam et varietatem *concolorem*; pili faucis corollae intense lutei, sed gibbi labii inferioris pallide coerulei.

Schweiz: Mehrfach im Onsernone (Tessin) (leg. J. Bär).

49. *Veronica fruticans* Jacq. f. **glandulifera** M. Vogt, l. c., p. 231 (cum descr. germ.): differt a typo speciei glandulis stipitatis numerosis in pedicellis et calyce, sparsis ad ovarium; ceteris characteribus (etiam colore floris) cum specie congruens et inde a *V. fruticulosa* distincta.

Schweiz: Breitenalp am Curfirsten-Nordhang (Kt. St. Gallen), ca. 1550 m, und Strichboden am Selun, 1620 m (leg. M. Vogt).

50. *Melampyrum pratense* L. subsp. *vulgatum* (Pers.) Ronniger var. nov. **pseudonemorosum** Beauverd, l. c., p. 232 (cum descr. germ.): planta + debilis, 20—25 cm alta; inflorescentia a nodo sexto vel nono incipiens; nodi 3 vel 4 infimi breviter ramiferi; folia ± 40 × 16 mm, intercalaria in 2—3 paribus, late ovata (± 46 × 18 mm); bracteae inferiores integerrimae, lanceolato-ovatae, basi rotundatae (± 30 × 5 mm), superiores minores, parcissime dentatae; inflorescentia brevissima; calycis dentes subulati, marginibus rectis; habitus *M. nemorosi* L. var. *vaudensis* Ronniger.

Schweiz: Eichenwälder bei Magglingen (Biel, Berner Jura) sehr häufig (leg. Jacob und Moreillon).

51. *Rhinanthus ovifugus* Chab. f. **debilis** Beauverd, l. c., p. 233 (cum descr. germ.): caulis simplex vel parcissime ramosus, 30—40 cm altus, internodiis longissimis; folia quam in typo longiora et angustiora.

Schweiz: Sumpfige Wiese bei Roche (Waadt) (leg. Moreillon); Mattmark im Wallis (leg. H. Jaccard).

52. *Plantago montana* Lam. f. **elongata** Thellung, l. c., p. 235 (cum descr. germ.): habitus *P. lanceolatae* subsp. *altissimae*; folia 30 cm longa, caulis ad 40 cm altus; inflorescentia cylindrico-conica, 2—2½ cm longa, (exsiccatione compressa) 8—9 mm crassa.

Schweiz: Arosa (Graubünden), an der Plessur oberhalb des Stausees (1610 m) im hohen Grase (leg. Thellung).

53. *Galium palustre* L. var. *vulgare* Uechtr. f. **fluitans** J. Bär in Boll. Soc. Ticin. Sc. nat., anno XI (1915), p. 341 (sub var. *typico* Beck, cum descr. germ.) et l. c., 1916, p. 236 (sine descr., cum citatione priore): caulis glaberrimus et laevissimus (nec retrorsum asper), procumbens et in aqua fluitans; inflorescentia pauciflora, parce fructifera.

Schweiz: Onsernone (Tessin), häufig in Sumpfgräben auf Segna, 1170 m (leg. J. Bär).

54. *Galium Mollugo* L. subsp. *elatum* (Thuill.) Lange var. **Sprecheri** Briq., l. c., p. 236 (cum descr. germ.): proximum var. *elato* (Thuill.) Briq., a quo differt corolla intense rosea.

Schweiz: Küblis (Prätigau), auf sonniger Mauer, 825 m, 1911 (leg. Pfarrer F. Sprecher).

55. *Galium rubrum* L. var. *rubriflorum* (Car. et St Lager) Briq. (= var. *genuinum* Briq.) f. **robustum** J. Bär in Boll. Soc. Ticin. Sc. nat., anno XI (1915), p. 343 (sub var. *genuino*, cum descr. germ.) et l. c., 1916, p. 236 (sine descr., cum citatione priore): planta robustissima, habitu *G. Molluginem* referens; internodia caulis (ad angulos) et folia (margine) subaculeato-asperula; corolla quam in forma normali plerumque paullo pallidior (= *G. rubrum* var. *scabricaule* H. Braun ex Hayek in Hegi Ill. Fl. Mittel-Eur. 1914; R. Beyer in Verh. Bot. Ver. Prov. Brandenb. LVII [1915], p. 146 [1916] [„var. nov."]?).

Schweiz: im Onsernone (Tessin) hie und da auf feuchten Buschweiden (leg. J. Bär).

56. *Chrysanthemum Leucanthemum* L. subsp. *montanum* (L.) Gaudin var. (vel forma) **hirsutum** (Vetter) Thellung, l. c., p. 242, var. nov. (cum descr. germ., syn.: *Leucanthemum vulgare* forma hirsuta Vetter herb. sec. Thell. l. c.): caulis et folia dense crispule-hirsuti.

Die Zugehörigkeit dieser Form zur Subsp. *montanum* ergibt sich aus dem Vorhandensein eines zwar unregelmässig ausgebildeten, aber deutlich vorhandenen, einseitig-kronförmigen Pappus an den Randfrüchten und aus den am Grunde ± verschmälerten Stengelblättern.

Schweiz: Mont Suchet (Waadtländer Jura), am Aufstieg von Lignerolles (leg. Vetter); Lägern, am Fuss der Pfeifenrütifluh (leg. Rikli, Thellung); ob Binn (Wallis), 1500—1700 m (leg. Cornaz); Arosa (leg. Thellung).

57. *Hieracium magyaricum* N. P. subsp. **acrosciadiiforme** Käser, l. c., p. 251, cum descr. germ. (= *H. florentinum* > *umbelliferum acrosciadium*;

syn. probab.: *H. Bauhini* auct. et collector, helv. mult.): differt ab *H. umbellifero acrosciadio* planta flagellis (nec stolonibus) munita.

Schweiz: Scheibenstand auf der „Breite“ bei Stein a. Rhein (Schaffhausen), 1914 (leg. Sulger-Buel).

58. *Arabis muralis* Bertol. subsp. **collina** (Ten. 1811 pro spec.) Thellung in Ber. Schweiz. Bot. Ges., Heft XXIV/XXV, Jahrg. 1915/16 (1916), p. 106 (Abschnitt: Systematik der Gefässpflanzen, von A. Thellung; separat ausgegeben im November 1916), comb. nov. (cum descr. lat.): differt a specie typica petalis multo majoribus et latioribus, late spathulatis vel obovatis (in typo subspeciei albis). — Subsp. *collina* var. **rosea** (DC. 1821 pro spec.) Thell. l. c., comb. nov.[1]) (an = var. *purpurascens* [Presl] Guss?)[2]) subvar. **glabrescens** Thell. l. c., f. nov. (cum descr. lat.): differt a typo Candolleano *A. roseae* (cf. Deless., Ic. select. II [1823], t. 23 et Bot. Mag. LX [1833], t. 3246) statura humili, foliis abbreviatis, ovato-oblongis (latitudine maxima prope basin), late rotundatis vel subcordatis, viridibus, faciebus subglabris (nec stellato-pubescentibus), floribus minoribus, petalis 8 mm tantum longis fere ab apice (retuso-emarginato) ad basin sensim cuneato-attenuatis marginibus fere rectis.

Schweiz: Auf den Felsen nördlich von Belle-Roche bei Neuchâtel in Menge verwildert, zuerst von Tripet (Le Rameau de Sapin, 38e année [1904], p. 36) als *A. rosea* DC. angegeben.

X. (LIX). Vermischte neue Diagnosen.

177. **Sorbus arranensis** Hedlund in Bot. Unders. Helgeland II, 1914, p. 181. — *S. arranensis* Hedlund, Monogr. d. Gattung Sorbus: Kongl. Sv. Vet. Akad. Handl. Bd. 35. no. I, p. 60 (1901), excl. syn. *Pyrus fennica* Syme, nam haec species sec. specimina a Rev. Ley benevole communicata etiam in Arram occurrit. — Syn. *Pyrus scandica* Boswell (Syne), on the forms of *P. aria*, in Rep. cur. bot. exch. club 1874—75. Journ. of Bot. XIII, p. 284 (1875). — Descr. Arbor humilis foliis subtus albotomentosis, pagina folii evoluti oculis armatis modo pro minore parte per tomentum visibili, oblongo-lanceolatis, ad basin late cuneatis, circiter $1^3/_4$-plo longioribus quam latis, infimis obtusis, ceteris subacutis, nervis lateralibus circiter 8 in latere alterutro praeditis, inciso-lobatis, lobis infimis foliorum plurimorum longioribus quam latis, grosse serratis, margine interno loborum majorum vulgo 2 serraturis praedito, foliis ramulorum elonga-

[1]) Schon Cesati, Passerini und Gibelli (1886) und Chiovenda (Bull. Soc. bot. ital. 1892, p. 390) vereinigen *A. rosea* und *A. collina* zu einer Spezies, die sie (inkorrekt) *A. rosea* nennen.

[2]) Ob die von Gussone (und neuerdings auch noch von Lojacono-Pojero) befürwortete Trennung der *A. rosea* von *A. collina* var. *purpurascens* durchführbar bleibt, muss durch erneute Untersuchungen festgestellt werden. Im Falle der Vereinigung hat der Varietätenname *purpurascens* die Priorität.

torum basin versus plerumque profundius incisis et passim ad nervum principalem incisis vel subpinnatis; corymbis 5—8 cm latis, pedicellis tenuissime, hypanthiis et sepalis densius albo-tomentosis, floribus circiter 14 mm latis, staminibus petalis aequilongis, antheris aut parvis et albidis, aut majoribus et ante dehiscentiam dilute roseis, polline irregulariter evoluto, stylis duobus, pro minore parte (in 10—20 floribus pro cento) tribus; fructibus coccineis, si bene evolutis globosis, circiter 9—11 mm longis et crassis, lenticellis circiter 0,2 mm latis parce dispersis, sepalis angustis, rectis et paullum conniventibus, albotomentosis instructis, carpellis superne tomentosis et ibidem latitudine tota et ab apice deorsum fere ad basin inter se liberis. — Est planta homozygotica, quae primum in insula Arram Scotiae detecta per Norvegiam late (Grimstad, Dalen Telemarkiae, Strandebarm, Bindalen) distributa est. In Hardanger (Strandebarm) forma eadem ac in insula Arram antheris albidis et siccis vix 0,75 mm longis crescit. Ab hac discedit forma in Helgeland (Bindalen) inventa non nisi antheris ante dehiscentiam roseis et siccis ad 1 mm longis ut in *S. fennica* et *S. lancifolia*, quae forma nominanda est *neglecta*. A *Sorbo lancifolia* Hedl., cui proxima, differt *S. arranensis* praesertim foliis latioribus et minus profunde incisis. Quomodo sese differt ab omnibus Sorbis homozygoticis Norvegiae, quibuscum conferenda est, e conspectu sequente elucet.

178. **Sorbus norvegica** Hedlund in Nyt Mag. Naturvid. LII (1914), p. 255. — Syn. *Pyrus Aria α obtusifolia* De Candolle, Prodr. II, p. 636, pr. p. (Fl. dan. 302 pr. p. *S. rupicolam* respicit) 1825. — *Sorbus (Aria) obtusifolia* Hedl., Monogr. d. Gattung Sorbus (Kongl. Sv. Vet. Akad.: s. Handl. Bd. 35, no. 1, p. 80) 1901, nomen jam antea variis Sorbis attributum. — Arbor foliis sat magnis, circiter 95 mm longis et 70 mm latis, subtus dense albo-tomentosis, pagina per tomentum haud visibili, late ellipticis vel rotundato-ellipticis, ad basin late cuneatis, circiter $1^1/_3$-plo longioribus quam latis, obtusis, sed passim brevissime cuspidatis, nervis lateralibus circiter 9 in latere alterutro praeditis, tertia parte superiore obsolete lobatis et argute serratis, serraturis elongatis et acutis, media parte inaequaliter serratis, serraturis breviter acuminatis et basin versus folii obliteratis, quinta-octava infima parte integerrimis, sat breviter petiolatis, petiolis 10—14 mm longis, corymbis circiter 7—9 cm latis, floribus albis, 15—20 mm latis, hypanthiis densissime albotomentosis, sepalis minus dense albotomentosis, acuminatis, in anthesi paullum reflexis, petalis subrotundis, ad basin albotomentosis, staminibus petalis subaequilongis, antheris ante dehiscentiam passim dilutissime roseis, polline irregulariter evoluto, stylis duobus, fructibus depresse globosis, scilicet crassioribus quam longis, ad basin umbilicatis, circiter 10—11,5 mm longis et 12—14 mm crassis, laete coccineis, sapore dulci, lenticellis 0,3—0,4 mm latis dispersis, sepalis conice conniventibus, tomentosis instructis, carpellis superne latitudine tota et deorsum media parte sensim angustiore inter se liberis. — Praecipue in Norvegia meridionali distributa, rarius in Bahusia Sueciae occurrit. Olim e Gotlandia et Lilla

Karlso etiam reportata est. Extra Scandinaviam deesse videtur. A formis *S. Ariae* subsimilibus jam polline irregulariter evoluto uti planta heterozygotica *S. Aucuparia* × *S. Aria* discedit. Proxime conferenda est cum *S. porrigente* nov. spec. nondum descripta, quae per Europam mediam e Asia minore usque in Angliam distributa est. Differt *S. porrigens* a *S. norvegica* foliis minoribus, breviter obovatis, distinctius cuspidatis, serraturis tertiae partis superioris folii saepissime valde porrectis. Specimina vidimus e Asia minore: Paphlagonia (P. Sintensis. Iter orientale 1892. No. 5128 pr. p., speciminibus pr. p. ad *S. graecam* pertinentibus), Balkan: Akdagh (Manissadjian. Plantae orientales 811), Ungaria: Herkulesbad (L. Richter), Mähren: Polauer Berge (Heinr. Laus), Germania: ad Landskrone in valle Ahrtal in Rheinprovinz (Sehlmeyer), Anglia meridionali: N. Somerset, Brecon, Cheferton, Monmouth, Hereford, Radnor (Aug. Ley). *S. graeca* Lodd. differt foliis magnitudine eadem ac in *S. porrigente*, subrotundis, obtusis vel obsolete cuspidatis, serraturis brevibus et nervis lateralibus paucioribus. Longius distat *Sorbus rupicola* (= *Pyrus rupicola* Syme, Sowerby's Engl. bot. ed. 3, III, p. 244, 1864; *Sorbus salicifolia* (Myrin) Hedl., Monogr. d. Gatt. *Sorbus*, p. 78, 1901) foliis obovatis vel obovato-oblongis, tertia-quarta parte inferiore integerrimis, serraturis brevibus et latis, nervis lateralibus circiter 8, sepalis in anthesi patentibus, sed non reflexis, fructibus majoribus (usque ad 12,75 mm longis et 14,5 mm crassis) et obscurius coccineis. — Ad stirpem *S. norvegicae* et *S. graecae*, polline irregulariter evoluto, pertinent insuper *S. flabellifolia* (Spach) Schauer (= *Pirus Conwentzii* Graebn., Zur Fl. Pomm. in: Schriften d. naturf. Gesellsch. in Danzig, N. F. IX, 1, p. 368, 1896, secundum figuras perbonas tabulae VIII) et *S. persica* Hedl., Monogr. d. Gatt. Sorbus, p. 70, quae nervis multo paucioribus et aliis notis a *S. norvegica* valde differunt. — Quid sit *Sorbus obtusifolia* Asch. et Graebn., Syn. VI, 2, p. 96 foliis obtusis, lobis et serraturis obtusis praeditis, nescio. Certe non est *S. norvegica*. Dicitur in Suecia meridionali spontanea et passim in hortis culta occurrero. In Suecia meridionali (Kullen Scaniae) solum *S. rupicola* adest, sed neque hanc nec *S. norvegicam* in hortis cultas vidimus.

179. *Hypericum montanum* L. forma **abbreviatum** Reinecke in Mitt. Thür. Bot. Ver., N. F. XXX (1913), p. 19. — Foliis caulinis superioribus lateovatis breviter acuminatis. — Am Möbisburger Holze südlich von Rhoda, Thüringen:

XI. (LX.) Prof. Dr. F. Fedde.
Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

Reihe 89—96. **Hubert Winkler,**
Siebenbürgen und Banat.

Der botanisch interessanteste Teil des weiten ungarischen Randgebirges, der Karpathen (vgl. F. Pax, Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen, Leipzig, 1. Band 1898, 2. Band 1908) ist sein südöstlicher und südlicher Teil: Siebenbürgen und der Banat. Denn hier treten in die Gesamtheit der Karpathenflora, wie sie annähernd ähnlich in allen unter derselben Breite liegenden Gebirgen wiederkehrt, eine ganze Anzahl mediterraner und pontischer Elemente ein.

a) Die Waldformationen Siebenbürgens.

441.	Siebenbürgen: Buchenwald an der Zinne bei Kronstadt.

Ist die Buche (*Fagus silvatica* L.) in den übrigen Teilen der Karpathen fast auf Kalkboden beschränkt, so umsäumen in Siebenbürgen Buchenwälder die Gebirge auf jedem Substrat, bis zu 1300—1400 m Höhe, am Fuße der transsylvanischen Alpen vielfach in dichten urwaldartigen Beständen. Bis zu 700 m sind Eichen (*Quercus sessiliflora* Sm.) eingestreut, nicht selten auch Feldahorn (*Acer campestre* L.). Das Unterholz bilden Hasel (*Corylus Avellana* L.), Hainbuche (*Carpinus Betulus* L.), Grauerle (*Alnus incana* [L.] DC.), auffallend häufig auch der wilde Apfelbaum (*Pirus silvestris* [Mill.] Gray).

442.	Siebenbürgen: Buchenbuschwald am Pareng bei Petroseny.

An seiner Höhengrenze wird der Buchenhochwald nicht selten zum Buschwald, ein Vorgang, bei dem das weidende Vieh die klimatischen Verhältnisse unterstützt.

Der Vordergrund zeigt dicht buschige „Verbißbuchen".

443.	Siebenbürgen: Mischwald am Rotenturmpaß im Alttal.

Der Hauptbestandteil des Waldes ist die Buche, stark gemischt mit Eiche und Hainbuche. Doch kommen hier schon häufig die schimmernden Kronen der Silberlinde (*Tilia tomentosa* Mönch) und in einzelnen Exemplaren die Mannaesche (*Fraxinus Ornus* L.) hinzu, die weiter im Westen (Banat) tonangebend werden.

444.	Siebenbürgen: Fichtenwald am Negoi bei Hermannstadt.

Die Fichte (*Picea excelsa* [Lam.] Link) löst bei etwa 1400—1450 m die Buche ab und reicht aufwärts bis zu 1800 m, doch stößt die Bestimmung der oberen Waldgrenze wegen der starken Entholzung des Gebirges auf Schwierigkeiten.

445.	Siebenbürgen: Starke Tanne (*Abies alba* [Mill.] DC.) am Negoi.

Während die Fichte den Hauptbestandteil der Nadelwälder in den Karpathen bildet, tritt die Edeltanne meist nur einzeln oder in Gruppen eingesprengt auf, und zwar nicht selten schon in der Region des Buchenwaldes, häufiger im Fichtengürtel. Zuweilen sieht man mächtige Stämme.

b) Gehölzformationen am Domogled (1600 m) bei Herkulesbad und am Kazanpaß (Banat).

Die Flora der Umgebung von Herkulesbad ist eine der reichsten und interessantesten ganz Europas. Denn kein Gebiet im Kranze der Karpathen ist mit den Balkangebirgen so eng verknüpft wie die Kalkberge des Csernatals; keine Landschaft zeigt dabei so starke mediterrane Anklänge, wie sie hier in den Wäldern und an den Felsen von Herkulesbad auftreten.

446.	Banat: Mischwald im Csernatal bei Herkulesbad.

Die Wälder des engen Tales werden bis zu etwa 700 m Höhe von einem vielgestaltigen Laubwald bedeckt, in dem die Buche überwiegt. Reichlich eingesprengt erscheinen die Silberlinde (*Tilia tomentosa* Mönch), die Mannaesche (*Fraxinus Ornus* L.), Eichen (*Quercus sessiliflora* Sm., *Qu. Cerris* L., *Qu. pubescens* Willd.), *Sorbus torminalis* (L.) Crantz, *Corylus Colurna* L., *Carpinus orientalis* Mill. Als Unterholz treten auf *Prunus Mahaleb* L., *Sorbus Aria* (L.) Crantz, *Evonymus latifolius* Scop., *Cotinus Coggyria* Scop., *Staphylea pinnata* L., *Cornus mas* L., *Syringa vulgaris* L., *Viburnum Lantana* L. u. a.

447.	Banat: Buchenwald des mittleren Csernatals mit Weinliane, *Vitis vinifera* L.

Diese Wälder erwecken, besonders durch das Element dieser Lianen, stellenweise subtropischen Eindruck. Die Weinrebe, die hier wild vorkommt, bildet bis armstarke und noch dickere Stämme, die mit den Bäumen in die Höhe wachsen und ihre blühenden und beblätterten Triebe in den Kronen der Buchen entfalten, von der einen auf die benachbarten übergehend. Die Stämme hängen wie Taue herab oder kriechen in wunderlichen Krümmungen am Boden hin.

448. Banat: Buchenwald des mittleren Cserna-tals mit Weinlianen, *Vitis vinifera* L.

449. Banat: Buschwald an den sonnigen Felsen des Kazanpasses bei Orsova.

Acer monspessulanum L. und *Fraxinus Ornus* L., durchklettert von Weinlianen, und *Clematis Vitalba* L.

450. Banat: Buschwald an den sonnigen Felsen des Kazanpasses bei Orsova.

Rechts eine Weinliane, im Vordergrunde *Sambucus Ebulus* L.

451. Banat: Wald in mittlerer Höhe am Domogled.

Vorn links ein Baum von *Carpinus orientalis* Mill., rechts *Pinus silvestris* L., links am Felsen die schirmförmige Krone einer Schwarzkiefer (*Pinus austriaca* Höß), die in vereinzelten Exemplaren ziemlich weit herabgeht, auf der Höhe des Domogled aber auch in Beständen vorkommt.

452. Banat: Wald in mittlerer Höhe am Domoglad.

Cotinus Coggyria Scop. (links), dahinter hervorschauend *Sorbus Aria* (L.) Crantz, *Fraxius Ornus* L. (rechts) als Unterholz.

453. Banat: Blick vom Gipfel des Domogled nach Süden.

Kleiner, lichter Bestand von *Pinus austriaca* Höß, im Mittelgrunde hinter dem weißen Stein knieholzartiges Fliedergebüsch (*Syringa vulgaris* L.), vorn *Origanum vulgare* L. Im Hintergrunde rechts die Donau.

454. Banat: Buschwald auf dem Gipfel des Domogled.

Zusammengesetzt aus *Pinus austriaca* Höß, *Populus tremula* L., *Carpinus orientalis* Mill., *Fraxinus Ornus* L., *Syringa vulgaris* L.

455. Banat: Knieholzartige Bestände auf dem Gipfel des Domogled.

Links von der liegenden Person *Cotinus Coggyria* Scop., rechts im Vordergrunde Wacholder (*Juniperus communis* L.).

c) Waldgrenze und Knieholzregion.

456. Transsylvanische Alpen: Waldgrenze und Knieholzregion am Negoi (2544 m).

Die Waldgrenze, die im Gesamtgebiet der Karpathen sehr verschieden hoch, in Siebenbürgen zwischen 1800 und 1850 m liegt, wird durch die Fichte, *Picea excelsa* Link charakterisiert, der sich in dieser Region noch zwei andere Nadelhölzer zugesellen, die Lärche (*Larix decidua* Mill.) und die Zirbelkiefer (*Pinus Cembra* L.); letztere ist in

Siebenbürgen allerdings sehr selten und kommt gerade am Negoi nicht vor. Immer häufiger drängen sich mit steigender Höhe Wiesen oder Felsgeröll in den geschlossenen Bestand ein. Die Bäche werden von Ebereschen-, Birken- und Weidengesträuch begleitet, das auch noch in der Knieholzregion ein für diese sehr charakteristisches Buschwerk bildet. Die wichtigsten Elemente der Holzvegetation oberhalb der Baumgrenze sind aber das Knieholz (*Pinus Pumilio* Hänke), die Grünerle (*Alnus viridis* DC.), der Zwergwacholder (*Juniperus nana* Willd.) und die Alpenrose (*Rhododendron myrtifolium* Schott). Während das Knieholz in der hohen Tatra gleichsam als Fortsetzung des Fichtenwaldes einen mächtig entwickelten Gürtel bildet, ist es auf den Gipfeln der Ostkarpathen der Weidewirtschaft des Menschen stark gewichen; in Siebenbürgen, wo es stellenweise so schön entwickelt ist wie in der Tatra, droht ihm dieselbe Gefahr. Hier reicht die Knieholzregion bis 2200 m.

457.	Transsylvanische Alpen: Waldgrenze und Knieholzregion am Pareng (2520 m).

Der immer niedriger werdende Fichtenbestand löst sich ganz allmählich auf und geht in die hier sehr lockere Knieholzformation über.

458.	Transsylvanische Alpen: *Pinus Pumilio* Hänke und *Juniperus nana* Willd. am Negoi.

459.	Transsylvanische Alpen: *Juniperus nana* Willd. noch oberhalb der Knieholzregion.

Zwergwacholder und Alpenrose gehen in den Karpathen weit über die obersten Krummholzbüsche hinaus, freilich nicht mehr in ihrer typischen Ausbildung, sondern als niedrige polsterförmige Massen (vgl. 458 und 459), die zuletzt, ähnlich wie die alpinen Weiden, zwischen den Steinen und dem Rasen der Gräser hinkriechen.

Im Vordergrunde noch *Geum montanum* L. zu erkennen.

460.	Transsylvanische Alpen: *Alnus viridis* DC. am Negoi.

Die Grünerle, die den West- und Zentralkarpathen fehlt, wächst vielfach mit dem Knieholz gemischt, bevorzugt aber mehr die feuchteren Ufer der Gebirgsbäche, wo sie mit *Salix silesiaca* Willd., *Pirus Aucuparia* (L.) Gärtn. var. *alpestris*, bisweilen auch mit *Rosa alpina* L. ein lockeres Buschwerk bildet. Gelegentlich steigt die Grünerle an den Bächen in engen Tälern bis 1000 m und darunter hinab.

Rechts im Vordergrunde *Veratrum album* L.

d) Staudenvegetation des Berglandes.

461.	Siebenbürgen: *Teleckia speciosa* Baumg. (Eingang zur Propastaschlucht, Burzenländer Gebirge).

Zuweilen fast mannshohe Pflanze mit großen goldgelben Köpfen, ein Haupt-

charaktergewächs der montanen Region der Ostkarpathen, besonders an Bachufern und in Gebüschen.

462.	Siebenbürgen: *Sambucus Ebulus* L. (Eingang zur Propastaschlucht, Burzenländer Gebirge).

Ebenfalls kräftige, fast mannshohe Staude, an Bächen, Waldrändern, auf Lichtungen.

463.	Transsylvanische Alpen: *Salvia glutinosa* L. Laubwaldabhänge des Rotenturmpasses.

Kniehohe, buschige, gelbblühende Pflanze, hauptsächlich an lichteren Stellen des Buchen- und Mischwaldes. Reicht bis in die Ostsudeten hinein und ist fast überall in den Karpathen ein sehr charakteristischer Florenbestandteil.

464.	Siebenbürgen: Ruderalflora an einer verlassenen Sennhütte. Piatra mare bei Kronstadt, Burzenländer Gebirge.

Die Vegetation um die Sennhütten sticht meist von dem natürlichen Pflanzenkleide der Umgebung ab. In üppigster Entwicklung, dicht gedrängt, erscheint *Rumex alpinus* L., licht durchsetzt von dem ihn überragenden *Carduus Personata* (L.) Jacq., hier und da auch eine Kolonie hochstengeliger Nesseln oder von *Chenopodium Bonus Henricus* L. Ein Horst von *Teleckia speciosa* Baumg. beweist, wie die ursprüngliche Flora den Ruderalpflanzen den Boden wieder streitig zu machen versucht.

465.	Siebenbürgen: Ruderalflora an einer verlassenen Sennhütte. Piatra mare bei Kronstadt, Burzenländer Gebirge.

Den Hauptbestandteil bildet hier *Carduus Personata* (L.) Jacq., im Vordergrunde links *Urtica dioica* L., in der Mitte *Teleckia speciosa* (L.) Baumg.

e) Vegetation nasser Alpenmatten und feuchter Schluchten.

466.	Transsylvanische Alpen: *Veratrum album* L. am Negoi.

467.	Transsylvanische Alpen: Staudenvegetation am Masuina-Bach in der subalpinen Region des Negoi.

Heracleum palmatum Baumg. ist ein charakteristisches Glied der Bachuferformation in der oberen Waldregion und in subalpiner Höhe, von stattlichem Wuchs, mit fast meterbreiten Blättern. *Doronicum austriacum* Jacq. ist für denselben Standort charakteristisch, kommt aber auch im Fichtenwalde und sehr reichlich in Buchenwäldern vor. *Aconitum Napellus* L. (links oberhalb der Person), häufig auch auf subalpinen Matten und an felsigen Abhängen. *Epilobium alsinifolium* Vill. (links oberhalb des kleinen Felsabsturzes), Farne u. a.

468.	Transsylvanische Alpen: Staudenvegetation am Masuina-Bach in der subalpinen Region des Negoi. Dieselbe Stelle mit weiterer Umgebung.

469.	Transsylvanische Alpen: Feuchte, schattige Felsspalte an der Negoi-Schutzhütte.

Doronicum austriacum Jacq., *Petasites*, *Saxifraga stellaris* L. (links am Rande des Abfalls), *Athyrium*, *Luzula*.

470.	Transsylvanische Alpen: Staudenvegetation in montaner Höhe, Crepatura-Schlucht am Königstein, Burzenländer Gebirge.

Die Vegetation dieser engen, sehr feuchten Schlucht ist außerordentlich üppig. *Sedum carpathicum* Reuß (links oben), *Chrysanthemum rotundifolium* W. K., *Delphinium elatum* L., *Aconitum lasianthum* Rchb. (Die Gattung *Aconitum* ist in Siebenbürgen sehr artenreich; außer der hier genannten Art stehen in der Crepatura häufig auf wenigen Quadratmetern noch *A. Napellus* L., *A. Anthora* L., *A. Baumgartenianum* Simk.), *Carduus Personata* (L.) Jacq., *Libanotis montana* Crantz (rechts unten).

f) Felsenflora.

471.	Banat: *Ceterach officinarum* Willd. an sonnigen Kalkfelsen u. Mauern bei Herkulesbad.

Der kleine xerophytische Farn gehört zu dem in diesem Gebiet auffälligen mediterranen Element der Karpathenflora.

472.	Siebenbürgen: Kalkkonglomeratfelsen an der deutschen Schutzhütte am Bucsecs, Burzenländer Gebirge.

Diese eozänen Konglomerate, die den jurassischen Kalken des Gebirgsstockes aufgelagert sind, verleihen bis hoch hinauf ins Gebirge den Felsenbildungen durch ihre mosaikartige Zusammensetzung ein immer wechselndes Farbenbild. Der Felsblock ist bewachsen mit *Campanula carpathica* Jacq. (links), *Poa alpina* L. (rechts davon, an den Halmen deutlich kenntlich), *Salix reticulata* L. (rechts), *Juniperus communis* L. (ein kleines Sträuchlein zwischen *Poa* und *Salix*), *Sedum alpestre* Vill. (unter *Campanula* und *Poa*). Links ragen die großen Blätter von *Rumex alpinus* L. herein, die sich als Ruderalpflanze in der Nähe der Hütte angesiedelt hat.

473.	Siebenbürgen: Vegetation der trocknen Kalkfelsen am Gipfel der Zinne (790 m) bei Kronstadt, Burzenländer Gebirge.

Paronychia cephalotes M. B., eine wärmeliebende Pflanze von steppenhaftem Charakter, *Teucrium montanum* L., eine in den Karpathen weit verbreitete Kalkpflanze niederer Regionen, *Dianthus spiculifolius* Schur, ein Endemismus der Ostkarpathen.

474.	Siebenbürgen: *Dianthus spiculifolius* Schur am Königstein, Burzenländer Gebirge.

475.	Transsylvanische Alpen: Kalkfelsenvegetation in der alpinen Region des Pareng.

Cerastium alpinum L., in den Karpathen auf allen möglichen Substraten allgemein verbreitet; *Saxifraga bryoides* L., eine über die Grenzen der Westkarpathen hinaus bis in die Sudeten vorkommende, ebenfalls bodenvage Pflanze.

g) Verschiedenes.

476.	Transsylvanische Alpen: *Bruckenthalia spiculifolia* (Salisb.) Rchb. im Porumbacher Tal bei Freck.

Dieses immergrüne Heidekraut, das der pontischen Flora angehört erreicht in den Südostkarpathen die Nordgrenze seiner Verbreitung. Es

erscheint in üppigster Entwicklung etwa an der oberen Grenze der Fichte, steigt aber einerseits bis in die Buchenregion hinab, andrerseits bis in die Knieholzregion hinauf, wo es sich oft mit *Vaccinium* oder Zwergwacholder vereinigt und bei 2000 m noch reichblühende Sträuchlein bildet.

477.	Siebenbürgen: *Myricaria germanica* (L.) Desv. im Bett des Tömösflusses bei Kronstadt.

Der in Mittel- und Nordeuropa weit verbreitete steife Strauch ist ein Charaktergewächs der Kiesbänke und verschotterten Ufer der Gebirgsflüsse. Obwohl er am Olsaufer bei Teschen noch vorkommt, tritt er nach Schlesien nicht hinüber.

478.	Siebenbürgen: *Eryngium campestre* L. auf trockenen Triften am Rotenturmpaß.

Die in Mittel- und Südeuropa, Sibirien, Vorderasien und Nordafrika verbreitete Pflanze ist schon durch den kugligen Wuchs, die graue Farbe und Stachlichkeit als Bewohnerin trockener Standorte gekennzeichnet. In den Karpathen ist sie vor allem ein Charaktergewächs der steppenartigen Pußtaweide, die sich besonders da entwickelt, wo die weite Ebene hart an den Fuß des Gebirges herantritt.

479.	Transsylvanische Alpen: *Carlina acaulis* L. auf Bergwiesen am Fuße des Pareng.

Die über ganz Süd- und Mitteleuropa verbreitete Eberwurz tritt in den Karpathen oft massenweise und nicht selten in der langstengeligen Form auf den Bergwiesen und subalpinen Matten auf.

480.	Siebenbürgen: Umgefallener Baumstamm mit „Überpflanzen". Bucsecs, Burzenländer Gebirge.

Obwohl das ganze Gebiet der Karpathen von kontinentalem Klima beherrscht wird, genießt doch stellenweise, besonders in Gebirgsschluchten, die Vegetation überreicher Feuchtigkeit, wovon die Üppigkeit des Standenwuchses und das fast urwaldartige Aussehen mancher Wälder zeugt; so auch diese dichte Fülle von „Überpflanzen", an der sich sogar die Fichte (*Picea excelsa* Link) beteiligt, von Holzgewächsen sonst noch eine *Rubus*-Art, ferner ein *Nephrodium* und *Saxifraga cuneifolia* L. Alle wachsen in einem dicken *Hypnum*-Polster.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

No. 418/421 XV. Band 31. Dezember 1917

Zehnte Kriegsnummer.

Vom 1. X. 1917 ab muss ich einen Kriegszuschlag von 25% für alle bis dahin noch nicht bezahlten Bezugsgelder eintreten lassen, auch für die früheren Bände.

Fedde,
z. Zt. Hauptmann u. Referent für Volksernährung
bei der Kriegsamtsstelle Posen,
Posen W 3, Gr. Berliner Str. 39 II.

XII. *Orchidaceae* novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originaldiagnosen.)

Decas XLIX.—L.

Additamenta ad Orchideologiam ecuadorensem III.

481. Craniches ecuadorensis Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, c. 40 cm alta; foliis rosulatis c. 5, petiolatis, erecto-patentibus, glabris, lamina anguste elliptica, acuminata vel subacuta basi cuneata, 5,5—7 cm longa, medio fere 1,2—1,5 cm longa, petiolo basi dilatata vaginante, c. 3—4 cm longo; scapo erecto, tereti, gracili, rhachi sparsim glanduloso-puberula, racemo subdense multifloro elongato incluso c. 40 cm alto, sparsim vaginulato; bracteis lanceolatis, acutis vel acuminatis, ovario subduplo brevioribus; floribus parvulis, erecto-patentibus; sepalo intermedio antico anguste oblongo, obtuso, concavo, glabro, c. 4 mm longo, lateralibus oblique ovatis, obtusiusculis, glabris, 3,5 mm longis; petalis oblique ovatis, obtusiusculis, glabris, 3,5 mm longis; petalis oblique ligulatis, valde obtusis, apicem versus paululo dilatatis, 4 mm longis, margine minute undulatis; labello sessili late ovato, basi cucullato-concavo glabro, nervis 3 incrassatis venis lateralibus paucis incrassatis divergentibus additis, 2,5 mm longo, explanato infra medium 3 mm lato; columna brevi, semitereti, glabra, rostello brevi, exciso; ovario pedicellato sparsim glanduloso-pilosulo, c. 8 mm longo.

Ecuador: In silvis Andium Quitensium, c. 2500 m s. m., A. Mille.

Eine sehr interessante, habituell mehr an *Ponthieva* erinnernde Art, deren Blüten aber eine echte *Craniches* anzeigen.

482. **Ponthieva nigricans** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, gracilis, c. 25—30 cm alta, exsiccatione nigricans; foliis basilaribus 2, erecto-patentibus, petiolatis, glabris, 4—12 cm longis, lamina oblique elliptico-oblonga acuminata, basi cuneata, 3—7,5 cm longa, medio fere 1,8—3 cm lata; petiolo basi vaginante 1,3—5 cm longo; scapo erecto, vaginulis paucis acuminatis, dissitis obsesso, basi glabro, apicem versus glanduloso-pilosulo; racemo laxe 7—15-floro, sensim elongato; bracteis lanceolatis acuminatis, ovario vulgo brevioribus; floribus in genere vix inter majores, erecto-patentibus, inversis; sepalo intermedio anguste oblongo, obtuso, extus glanduloso-puberulo, c. 6 mm longo, lateralibus oblique ovatis obtusiusculis, extus sparsim glanduloso-puberulis, intermedio aequilongis; petalis e basi breviter unguiculata oblique subfalcato-lanceolatis obtusis, lamina basi margine anteriore paulo dilatata, margine anteriore minute papilloso-ciliolata, leviter undulata; labello e ungue brevi basi columnae adnato cuneato-cucullato, antice trilobato, minuto, 4,5 mm longo, antice vix 2 mm lato, ad apicem unguis callo obtuso transverso ornato, lobis lateralibus brevibus semiorbicularibus intermedio aequilongo ligulato obtuso; columna brevi crassa, rostello perbrevi, ovario cylindrico sparsim glanduloso-puberulo, pedicello incluso c. 9 mm longo.

Ecuador: In collibus interandinis, A. Sodiro no. 223.

Durch die Form der kleinen schmalen Lippe ist diese Art vor allen übrigen bisher bekannten sehr gut gekennzeichnet.

483. **Ponthieva orchioides** Schltr., spec. nov.

Terrestris erecta, 25—30 cm alta, habitu *Orchidis*; foliis basilaribus rosulatis 5—6, oblongo-ligulatis, basin versus angustatis, basi ipsa sursum dilatata amplectente, acutis, glabris; 4—7 cm longis, medio fere 1,2—1,8 cm latis; scapo erecto, stricto vel substricto, vaginulis lanceolatis acuminatis dissitis ornato, basi glabro, apicem versus et rhachi glanduloso-puberulo; racemo dense multifloro, elongato, cylindraceo, usque ad 10 cm longo, c. 1,5 cm diametro; bracteis lanceolatis acuminatis, erecto-patentibus, inferioribus ovarium aequantibus, superioribus sensim brevioribus; floribus in genere inter minores erecto-patentibus, inversis; sepalo intermedio anguste oblongo, obtusiusculo, extus glanduloso-puberulo, 4 mm longo, lateralibus oblique ovatis, glanduloso-puberulis, intermedio subaequilongis; petalis sepalo intermedio subaequilongis et margine apice cohaerentibus, late et oblique semirhombeis, obtusis, basi unguiculato-attenuatis, margine anteriore minute papilloso-ciliolatis, medio fere 2,25 mm latis; labello brevissime unguiculato, ungue ima basi columnae adnato, lamina suborbiculari, concava, antice in lobulum parvulum suborbiculari-spathulatum producto, intus sparsim granuloso-verruculoso, lineis 3 incrassatis e basi usque ad medium, 3 mm longo, expanso 3,5 mm lato; columna brevi glabra, 1,25 mm longa; ovario pedicellato glanduloso-puberulo, c. 8 mm longo.

Ecuador: In dumetis interandinis, Pifi, A. Mille, no. 27a.

Mit *P. glandulosa* R. Br. verwandt, aber mit viel kleineren Blüten und kürzer genagelter Lippe.

484. **Stenorrhynchus Millei** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta 30—60 cm alta; radicibus carnosis, villosis, fasciculatis; foliis basilaribus rosulatis 4—6, erecto-patentibus, ellipticis acuminatis, basi in petiolum laminae fere aequilongum sensim angustatis, petiolo incluso 20 cm longis, medio fere 2,5—4 cm latis, glabris; scapo erecto, tereti, glabro, stricto vel substricto, vaginis 4—7 arcte amplectentibus, acuminatis, altis obsesso; racemo dense multifloro, oblongideo vel cylindraceo, usque ad 10 cm longo, c. 4 cm diametro; bracteis lanceolato-ellipticis, acuminatis, ovarium vulgo superantibus, erecto-patentibus; flores speciosi, albidi; sepalis lanceolatis obtusiuscule acuminatis, glabris, c. 1,1 cm longis, lateralibus obliquis, basi decurrentibus; petalis oblique ligulatis, obtusiusculis, sepalo intermedio aequilongo margine interiore agglutinatis, glabris; labello erecto, e basi concava medio trilobato, 1,1 cm longo, medio fere explanato 4,5 mm lato, extus praesertim in lobis lateralibus perdense papilloso-puberulo, intus dimidio inferiore minute papilloso, lobis lateralibus oblique triangulis, obtusis, erectis, intermedio antico, oblongo, obtusiusculo, margine leviter undulato; columna gracili, apicem versus dilatata, antice infra stigma dense villosula, dorso minute papillosa, cum rostello gracili 7 mm alta, pede distincto brevi; ovario cylindraceo, subglabro, c. 1 cm longo.

Ecuador: In silvis subandinis montis Pichincha, versus Lloa, A. Sodiro X, no. 143, blühend im Juli 1871 und im Mai 1903; terrestris in regione andina prope Pifi. A. Mille, blühend im Mai 1877. (Flores albidi, bracteae coloratae, folia in medio albidae.)

Eine prächtige Art. Mit *S. speciosus* Rich. verwandt, aber durch die Färbung und Form der Blütenteile verschieden.

485. **Elleanthus ventricosus** Schltr., spec. nov.

Erectus, parum ramosus, usque supra 60 cm altus; caulibus gracilibus probabiliter vulgo simplicibus, plurifoliatis, teretibus, certe usque 60 cm altis, interdum (vel semper?) parum ramosis, vaginis foliorum striatis glabris nudis omnino obtectis, c. 3 mm crassitudine; foliis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, cuspidatis, basi longicuneatis, marginibus recurvis, coriaceis, glabris, 8—13 cm longis, medio fere 1,3—1,9 cm latis; racemo abbreviato, ovali vel subgloboso, dense multifloro, usque ad 3,5 cm longo, 3 cm diametro; bracteis lanceolatis, aristato-acuminatis, patentibus, flores longe superantibus, praesertim apicem versus sparsim furfuraceis; floribus in genere mediocribus, erecto-patentibus, extus furfuraceis, intus glaberrimis; sepalis ellipticis, breviter cuspidatis, 7 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongo-ligulatis, obtusis cum apiculo, leviter undulatis, quam sepala subaequilongis; labello circuitu suborbiculari, obtusissimo, basi venticoso, margine minute serrato, vix explanato 7 mm longo, medio fere 9 mm lato, glabro, callis 2 oblongis carnosis, satis magnis supra basin instructo; columna semitereti, crassa,

pro genere brevi, antice obscure longitudinaliter carinata, 5 mm longa; ovario cylindraceo, furfuraceo, 6—7 mm longo.

Ecuador: In rupestribus temperatis prope Cachibuco, A. Sodiro no. 40. blühend im Dezember 1871.

Scheint mir am besten mit *E. Hallii* Rchb. f. zu vergleichen, hat aber breitere Blätter, eine mehrblumigere Inflorescenz und ein verschiedenes Labellum.

486. **Pleurothallis Millei** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, ut videtur patula, elongata; rhizomate crassiusculo, elongato, distanter caulibus obsesso, 3—5 mm diametro; radicibus pro genere crassiusculis, filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus (vel silicet pseudobulbis) cylindraceis unifoliatis, vagina hyalina arcte amplectente obtectis, 1—2,5 cm longis, erectis, plus minus distantibus; folio erecto, lineari, obtusiusculo cum apiculo minuto, basi attenuato, coriaceo, glabro, marginibus saepe recurvo, 4,5—9 cm longo, medio 3—8 mm lato; racemis gracillimis, singulis, tenuiter pedunculatis, erectis, vulgo quam folia paulo brevioribus, laxe 2—4-floris; bracteis cucullatis, apiculatis, pedicello plus duplo brevioribus, floribus tenuibus, in genere mediocribus, omnino glabris; sepalis oblongo-lanceolatis, obtuse acuminatis, nervo medio carinato-incrassatis, vix 1 cm longis, lateralibus usque ad tertiam partem apicalem connatis, obliquis, intermedio paulo angustioribus; petalis oblique obovato-spatulatis, obtusis, 4 mm longis; labello oblongo-ligulato, dimidio inferiore dilatato, apice obtuso, obscure bicarinato, medio fovea elliptica donato, 6 mm longo; columna gracili, semitereti, glabra, 4 mm longa, pede recto; ovario cum pedicello gracili, 7 mm longo.

Ecuador: In silvis catenae orientalis Andium, prope Riobamba, c. 3200 m s. m., A. Mille, blühend im August 1912.

Eine merkwürdige, habituell ziemlich isoliert stehende Art der Gruppe *Hymenodanthae—Prorepentes*.

487. **Stelis callicentrum** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, erecta, gracilis; rhizomate sensim elongato repente, tamen perdense caulibus obsesso; caulibus gracilibus vaginis 2 alte et arcte amplectentibus obtectis, teretibus, unifoliatis, 2—3 cm longis; folio erecto, lineari, obtusiusculo, basi angustato, glabro, carnosulo, 2,5—4,5 cm longo, supra medium usque ad 3 mm lato; racemis singulis, gracillimis, folia usque subduplo superantibus, sublaxe multifloris, secundifloris; bracteis cucullatis, apiculatis, ovario pedicellato brevioribus; floribus minutis, subnutantibus; sepalis tertia parte basilari connatis, rhombeo-ovatis, obtusis, glabris, trinerviis, c. 1,75 mm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis late et oblique rhombeis, obtusis, apice paulo incrassatulis, quam sepala fere 3—4-plo brevioribus; labello suborbiculari, minute apiculato, glabro, in medio superne callis 2 oblique ovatis, obtusis ornato, quam petala paululo minore; columna brevi, lata, clinandrio utrinque minute unidendato, petalis paulo breviore; ovario cum pedicello cylindrico, glabro, c. 1,5 mm longo.

Ecuador: Ad arbores in silvis catenae orientalis Andium, 3200 m s. m., A. Mille.

Die Art gehört nach der Lindley'schen Einteilung der Gattung in die Gruppe *„Monostachyae brachypodae"* und wird daselbst am besten neben *S. polyclada* Ldl. untergebracht, von welcher sie sich aber durch die Lippe unterscheidet.

488. **Liparis Millei** Schltr., spec. nov.

Terrestris, longe repens; rhizomate valde elongato, flexuoso, distanter bulbis obsesso; bulbis ut videtur subterraneis, ovoideis vel globosis, c. 5 mm altis, petiolis foliorum basi dilatatis obtectis, c. 7—10 cm distantibus; foliis geminatis, erectis, petiolatis, late ellipticis, obtusis vel breviter ac obtuse acuminatis, basi rotundatis, lamina 2,7—3,5 cm longa, medio fere 1,7—2,8 cm lata, petiolo 1,5—2,3 cm longo; scapo terminali in apice pseudobulborum erecto, laxe 10—20-floro, 8—10 cm alto, glabro, evaginato; bracteis patentibus, elliptico-lanceolatis, acutis, pedicello vulgo brevioribus; floribus in sectione inter minores, erecto-patentibus, omnino glabris; sepalis, oblongo-ligulatis obtusiusculis, 5 mm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis anguste linearibus, basin versus paululo dilatatis, quam sepala fere aequilongis; labello e basi cuneata dolabriformi antice truncatissimo, angulis obtusis, inaequaliter denticulatis, brevissime apiculato, basi callo emarginato brevi donato, c. 4,75 mm longo, antice 7,5 mm lato; columna gracili, curvata, vix 2,5 mm longa, glabra; ovario cum pedicello glabro, clavato, c. 5 mm longo.

Ecuador: Terrestris, in silvis humidis catenae orientalis Andium prope Riobamba, c. 3200 m s. m., A. Mille, blühend im August 1912.

Am nächsten verwandt mit *L. crispifolia* Rchb. f. von Peru, aber vor ihr und allen anderen dieser Verwandtschaft durch die merkwürdige Lippe ausgezeichnet.

489. **Epidendrum inornatum** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, ut videtur patulum; rhizomate nondum noto, caulibus simplicibus vel parum ramosis, (?) teretiusculis, foliatis, vaginis foliorum arcte et alte amplectentibus omnino obtectis, 25—30 cm longis; foliis erecto-patentibus, linearibus, acutis, glabris, 8—12 cm longis, medio fere 5—7 mm latis; racemo brevi 4—7-floro, e spatha lanceolata, valde acuta, 2,5—3 cm longa, foliis duplo vel plus duplo breviore; bracteis parvulis mox caducis; floribus erecto-patentibus, glabris; sepalis oblongo-lanceolatis, acutis, 7 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique linearibus, obtusiusculis, apicem versus paulo ampliatis, quam sepala paulo brevioribus; labelli ungue lineari, marginibus columnae omnino adnato, 3,5 mm longo, lamina ovato-cordata, obtusiuscula, basi callis 2 semiglobosis ornata, carina mediana usque ad apicem anteposita, 3,5 mm longa, infra medium 2,5 mm lata; columna subrecta, apicem versus paululo dilatata, clinandrio obtuse et breviter trilobulato; ovario cum pedicello brevi glabro, c. 1,3 cm longo.

Ecuador: In silvis ad pagum Zuño, Riobamba, A. Sodiro no. 71, blühend im Oktober 1886.

Diese wenig auffallende Art der Sektion *Spathium* zeichnet sich durch die kurze wenigblumige Infloreszenz aus. Sie scheint ziemlich isoliert zu stehen.

490. **Epidendrum microglossum** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, erectum, gracile, 20—25 cm altum; rhizomate cauliformi adscendente, radicante; caulibus distantibus flexuosis, paulo compressis, foliatis, vaginis foliorum ancipitibus arcte et alte vaginantibus obtectis; foliis erecto-patentibus, lineari-ligulatis, obtusis, glabris, 3—5 cm longis, medio fere 5—7 mm latis; racemis gracillimis, erectis, flexuosis, laxe 6—12-floris, graciliter pedunculatis, pedunculo incluso 8—15 cm longis, spathis 1—2, ancipitibus, obtusis basi protectis; bracteis lanceolatis acuminatis, ovario pedicellato plus minus brevioribus, patentibus; floribus erecto-patentibus, parvulis, glabris, carnosulis; sepalis ovalibus obtusis, 4,5 mm longis, lateralibus obliquis, obtuse apiculatis, intermedio latioribus; petalis linearibus, dimidio superiore oblique spathulato-dilatatis, obtusis quam sepala paulo brevioribus; labelli ungue oblongo-ligulato, marginibus columnae omnino adnato, 3,5 mm longo, lamina concava, triloba, callis 2 linearibus vel potius callo bipartito usque infra apicem ornato, callo bipartito usque infra apicem ornato, callo mediano aequilongo e medio fere interposito, 1,5 mm longo et lato, lobis semiorbicularibus valde obtusis, lateralibus divergentibus, intermedio antico; columna crassa recta, glabra, lobis lateralibus (stelidiis) oblique triangulis obtusis, 3 mm longa; ovario cum pedicello gracili glabro, c. 5 mm longo.

Ecuador: In silvis montis Corazon, prope Canzacoto. A. Sodiro no. 57, blühend im Mai 1885.

Mit *E. brachyglossum* Ldl. verwandt, aber habituell sowohl wie in den Blüten durchaus verschieden.

491. **Epidendrum Millei** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, adscendens, ramosum; rhizomate decumbente vel patulo cauliformi, radicante; caulibus erectis vel adscendentibus, ut videtur vulgo simplicibus, 10—15 cm altis, teretibus, distantibus, basi vagina donatis, caeterum 3—5-foliatis, vaginis foliorum alte amplectentibus obtectis; foliis erecto-patentibus, ligulatis, obtusiusculis cum apiculo obliquo, 5—7 cm longis, medio fere 1,3—2 cm latis; racemo pedunculato, erecto vel suberecto, spatha singula ancipitis, acuminata, c. 3 cm longa ad basin, pedunculo incluso usque ad 10 cm longo; bracteis patulis, anguste linearibus, acutis, flores vulgo superantibus; floribus erecto-patentibus omnino glabris; sepalis anguste oblongis, acuminatis, extus nervo medio incrassatis, c. 9 mm longis, intermedio erecto, lateralibus porrecto-patentibus, obliquis; petalis erectis, linearibus, acutis, apicem versus acute serrulatis, sepalo intermedio subaequilongis; labelli ungue lineari, 4 mm longo, bicostato, marginibus columnae omnino adnato lamina plana, 5-partita, 4 mm longa, basi cordata, segmentis 2 basilaribus oblique ovalibus, grosse dentatis, segmentis 2 medianis divergentibus, falcato-linearibus, apice inaequaliter bilobulatis, segmento antico e ungue late lineari antice divergentim bilobulato, lobulis oblongis mar-

gine exteriore subdentatis, parvulis, apiculo parvulo triangulo interjecto, callis 2 linearibus, obtusis, e basi laminae usque in basin loborum medianorum ornato; columna recta, antice clinandrio lobulata, glabra; ovario cum pedicello glabro, c. 1 cm longo.

Ecuador: In silvis subandinis prope San Florencio, c. 2700 m s. m., A. Mille no. 97, A. Sodiro no. 58, blühend im Juli 1883.

Eine sehr charakteristische Art der Sektion *Spathium*, welche mit keiner der mir bekannt gewordenen näher verwandt zu sein scheint.

492. **Epidendrum ornithoglossum** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, erectum, c. 60 cm altum; rhizomate abbreviato; radicibus crassiusculis, flexuosis, glabris, elongatis; caulibus simplicibus, dimidio inferiore vaginis arcte et alte amplectentibus obsessis, teretibus, dimidio superiore foliatis, paulo compressis, vaginis foliorum striatis arcte amplectentibus omnino obtectis; foliis erecto-patentibus, anguste lanceolatis, subacutis, glabris, 12—17 cm longis, medio fere 1—1,5 cm latis; racemo dense 10—15-floro, erecto, folia superiora vix excedente, basi spathis 3—4 lanceolatis acutis compressis donato, pedunculo spathas haud excedente; bracteis lineari-setaceis, acutissimis, ovarium aequantibus vel brevioribus; floribus mediocribus, erecto-patentibus, glabris; sepalis ligulatis subacutis, dorso apicem versus carinatis, 1,3 cm longis, lateralibus obliquis; petalis decurvis anguste linearibus obtusiusculis, quam sepala fere aequilongis; labelli ungue lineari, marginibus columnae adnato, 6 mm longo, lamina porrecta, carnosula, supra basin trilobata, 7 mm longa, supra basin c. 3,5 mm lata, basi cordata, supra basin callis 2 triangulis ornata, verrucis 2 utroque latere auctis, lobis lateralibus dolabriformibus, angulis obtusis, intermedio fere 4-plo longiore ligulato, obtusiusculo, integro, e basi usque supra medium obtuse carinato; columna subrecta, glabra; apice utrinque obtuse auriculata, 7 mm longa; ovario cum pedicello glabro, c. 1,3 cm longo.

Ecuador: In silvis montis Palulahua, A. Sodiro no. 60, blühend im Dezember 1871.

Zur Sektion *Amphiglottium* gehörend, aber mit keiner mir bekannten Art näher verwandt.

493. **Epidendrum spathatum** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, erectum, 70—90 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus flexuosis, elongatis, niveis; caulibus simplicibus, basi vaginata excepta bene foliatis, teretibus, vaginis foliorum arcte amplectentibus omnino obtectis; foliis erecto-patentibus, oblongis, oblique et breviter acutis vel apiculatis, glabris, 7—12 cm longis, medio fere 2,5—3,5 cm latis; spathis fere 3 pedunculum omnino obtegentibus, acutis, usque ad, 10 cm longis; panicula terminali effusa bene ramosa, laxe multiflora pedunculo incluso usque ad 30 cm longa; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario graciliter pedicellato multo brevioribus; floribus erecto-patentibus illis *E. floribundi* H. B. & Kth. similibus, omnino glabris; sepalis ligulatis subacutis, c. 1,1 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis angustissime linearibus obtusis, recurvis, quam sepala subaequilongis; labelli

ungue lineari-cuneato, marginibus columnae omnino adnato, c. 8 mm longo, lamina circuitu quadrata, 4-lobata, callis 2 lineari-lanceolatis curvatis e basi usque in medium ornata, lineis 2 incrassatis e basi usque ad apicem interpositis, 3,5 mm longa, c. 4 mm lata, lobis posterioribus semiorbicularibus, marginibus incrassatis, lobis 2 anticis oblongo-ligulatis obtusis falcato-divergentibus, quam posteriores aequilongis; columna subrecta, semitereti, glabra, apicem versus dilatata, 8 mm longa, apice utrinque in auriculum obliquum obtusum producta; ovario graciliter pedicellato, glabro, pedicello incluso 2—2,3 cm longo.

Ecuador: In silvis prope Niebly ad praed. Boloña, A. Sodiro no. 62, blühend im Januar 1883.

Trotz ihrer offenbaren Verwandtschaft mit *E. floribundum* H. B. & Kth. hat diese Art am Grunde der Infloreszenz deutliche Scheiden und müsste somit in die Sektion *Amphiglottium* verwiesen werden.

494. **Epidendrum piestopus** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, erectum, usque ad 20 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus flexuosis, glabris; caulibus (vel potius pseudobulbis cauliformibus) cylindraceis, apice bifoliatis, vaginis paucis primum obtectis, 3—4 cm longis; foliis erecto-patentibus, lanceolato-ligulatis, acutis, basin versus sensim paulo angustatis, glabris, 5—6 cm longis, medio fere 6—9 mm latis; pedunculo erecto, compresso, valde ancipiti, vaginulis paucis dissitis arcte appressis donato, nunc foliis longiore nunc paulo breviore, racemo sublaxe 6—10-floro incluso usque ad 15 cm longo, erecto; bracteis lanceolatis acutis, ovario pedicellato plus duplo brevioribus; floribus illis *E. fimbriati* H. B. & Kth. similibus, viridibus; sepalis oblongis, apiculatis, extus carinatis, 6 mm longis, lateralibus obliquis, praesertim basi; petalis linearibus obtusis, basin versus paulo angustatis, quam sepala subaequilongis; labelli ungue lineari columnae marginibus omnino adnato, 4 mm longo, lamina circuitu suborbiculari, basi cordata, medio obscure trilobata, lobis lateralibus oblique triangulis, obtusis, margine exteriore minute denticulatis, intermedio antico semiorbiculari, obtuso, tota 3 mm longa, medio 4 mm lata, callis 3 linearibus rugosis e basi laminae usque in medium laminae decurrentibus; columna semitereti, glabra, recta, 4 mm longa; ovario cum pedicello glabro, c. 1 cm longo.

Ecuador: Ad arbores in silvis subandinis, in monte Guamani, 3000 m s. m., A. Mille.

Ich glaube diese in der Tracht etwas abweichende Art, am besten in die Nähe von *E. fimbriatum* H. B. & Kth. verweisen zu können.

495. **Epidendrum Pallatangae** Schltr., spec. nov.

Validum, erectum, ramosum; rhizomate et radicibus mihi nondum notis; caulibus foliatis, ramosis, vaginis foliorum alte et arcte amplectentibus dense verruculoso-rugulosis omnino obtectis, c. 6 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus, oblongo-ligulatis, obtusis cum apiculo obliquo, 6—10 cm longis, medio fere 1,8—2,5 cm latis; inflorescentia paniculata, c. 10 cm longa, perbreviter pedunculata, dense multiflora, racemo singulo patente in specime nostro ad basin racemi nutantis

orto, rhachi ut videtur carnosula; bracteis lanceolatis acuminatis, patentibus, ovario multo brevioribus; floribus in genere mediocribus, carnosulis; sepalis oblongis, breviter acuminatis, glabris, c. 1,5 cm longis, lateralibus falcato-obliquis, medio margine anteriore paulo ampliatis; petalis oblique obovato-oblongis, obtusis, glabris, quam sepala paululo brevioribus; labelli ungue lineari, columnae marginibus omnino adnato, c. 7 mm longo, lamina circuitu late ovato-cordata, infra medium sublobato-constricta, apice breviter ac aequaliter 3-lobulata carinis 2 medianis e margine basilari usque infra basin lobulorum apicalium medio unidentatis ornato, lateraliter carinis 2 additis, linea mediana leviter incrassata, lamina tota fere 6 mm longa, infra medium 5 mm lata, glabra; columna recta, apicem versus paulo ampliata, glabra, 7 mm longa, clinandrio serrulato; ovario cum pedicello glabro, c. 3,5 cm longo.

Ecuador: In valle Pallatanga, regionis subandinae, A. Sodiro no. 1691, blühend im September 1891.

Leider ist über die Höhe dieser offenbar strauchartig wachsenden Art mir nichts bekannt geworden.

Ohne Zweifel müssen wir sie zu *Epidendrum* stellen, doch ist mir dort eine solche Lippenform mit 2 am oberen Rande entstehenden, dann parallel über die Platte verlaufenden Kielen nicht bekannt geworden.

496. **Epidendrum trachychlaena** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, erectum, ut videtur elatum et (an semper?) parum ramosum; caulibus ramisque bene foliatis, usque ad 6 mm diametro, vaginis foliorum arcte amplectentibus, dense verruculoso-asperatis, striatis omnino obtectis; foliis erecto-patentibus, ellipticis vel lanceolato-ellipticis, interdum obovato-ellipticis, breviter acuminatis, basin versus sensim paulo angustatis, glabris, 12—15 cm longis, supra medium 2,5—4,8 cm latis; paniculis terminalibus breviter pedunculatis, erectis, flexuosis, parum ramosis, usque 15 cm longis, laxe 20—25-floris, glabris, basi vaginulis paucis lineari-lanceolatis acutissimis erecto-patentibus donatis; bracteis anguste lanceolatis, acuminatis, patentibus, nunc ovarium aequantibus, nunc brevioribus; floribus mediocribus, omnino glabris; sepalis ligulatis, subacutis vel apiculatis, basin versus sensim paulo angustatis, 1,6 cm longis, lateralibus obliquis, dimidio anteriore supra medium dilatatis; petalis anguste linearibus; obtusis, apicem versus paulo dilatatis, 1,5 cm longis; labelli ungue lineari, columnae omnino adnato, 1,1 cm longo, lamina circuitu quadrata e tertia parte basilari triloba, 5 mm longa, inter apices loborum lateralium 7 mm lata, lobis lateralibus divergentibus oblique et anguste oblongis, margine obscure serrulatis, intermedio antico transverse ovali, retuso, apiculato, margine obscure serrulato, 7 mm lato, carinis 2 obtusis parallelis e basi usque infra medium laminae decurrentibus; columna gracili, glabra, apicem versus paulo dilatata, 1,2 cm longa; ovario pedicellato glabro, 1,3 cm longo.

Ecuador: Epiphytica in silvis subandinis, Canzacoto, San Florenzio, A. Sodiro no. 61, blühend im September 1892.

Eine Art aus der Verwandtschaft von *E. floribundum* H. B. Kth., aber

mit viel grösseren Blüten in kürzerer, mehr kugelförmiger, aufrechter Rispe und verschiedener Lippe.

497. **Camaridium Sodiroi** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, erectum, c. 30 cm altum; rhizomate cauliformi, distanter pseudobulbis obsesso, erecto, tereti, vaginis imbricantibus obtusis, ancipitibus omnino obtecto, c. 3 mm diametro; pseudobulbis oblongis vel ellipticis, valde compressis, c. 2—2,5 cm longis, medio fere c. 1 cm latis, bifoliatis; foliis erecto-patentibus, oblongo-ligulatis, inaequaliter ac obtuse bilobulatis, basi subpetiolato-angustatis, glabris, 5,5—7,5 cm longis, medio fere 1,3—1,6 cm latis; inflorescentiis unifloris, in rhizomate versus pseudobulbos ortis, pedunculo abbreviato vaginis 2 compressis obtecto, vix 0,5 cm longo; bractea lanceolata, acuta, ovario pedicellato plus duplo breviore; flore erecto-patente in genere vix mediocri; sepalis ligulatis, subacutis, c. 1,4 cm longis, lateralibus obliquis; petalis sepalis lateralibus similibus sed brevioribus, 1,1 cm longis; labello circuitu rhombeo-ligulato callo lineari antice leviter dilatato obtuso, e basi usque ad medium fere decurrente, supra medium trilobato, superne callo excepto papilloso, 1,1 cm longo, supra medium c. 3 mm lato, lobis lateralibus parvulis semioblongis obtusis, intermedio antico, oblongo-ligulato, obtuso; columna leviter curvata, glabra, c. 6 mm longa, semitereti, gracili, pede recto; ovario cum pedicello glabro, c. 1,5 cm longo.

Ecuador: In regione subandina vallis Pallatanga, A. Sodiro no. 97. blühend im Oktober 1886.

Eine wenig charakteristisch aussehende Art, welche mit *C. luteo-rubrum* (Lehm.&Kränzl.) Schltr. (*Ornithidium luteo-rubrum* Lehm.&Kränzl.) verwandt ist.

498. **Ornithidium chrysocycnoides** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, usque supra 30 cm altum, erectum, ramosum; caule ramisque teretibus, dense foliatis, vaginis foliorum striatis minute rugulosis arcte amplectentibus omnino vestitis; foliis erecto-patentibus, ligulatis, obtusiusculis, glabris, coriaceis, 3—5 cm longis, medio fere 6—9 mm latis, marginibus recurvulis, sub lente minute serrulatis; floribus axillaribus singulis, brevissime pedunculatis flavido-virescentibus; bractea minuta, breviter acuminata, ovario multo breviore; sepalis ovato-lanceolatis, valde acutis, glabris, carnosulis, 7 mm longis, lateralibus obliquis, petalis oblique oblongis, breviter acuminatis, glabris, quam sepala paululo tenuioribus, 5,5 mm longis; labello carnosulo, valde curvato, (genuflexo) e basi late cuneata medio trilobato, superne laevi, glabro, lobis lateralibus semio-oblongis, obtusissimis, intermedio antico, quadrato, antice breviter et obtuse bilobulato cum apiculo conico despectante interjecto, toto 4,5 mm longo, medio fere 3,5 mm lato; columna crassiuscula, glabra, semitereti, c. 3 mm longa, pede distincto, rostello profundius emarginato; ovario subsessili, cylindrico glabro, inter vaginam folii abscondito, c. 1 cm longo.

Ecuador: In silvis subandinis, c. 300 m s. m., A. Mille, no. 20, im Jahre 1912.

Habituell erinnert diese Art u. die folgende an *Chrysocycnis*. In der Gattung, die wahrscheinlich später noch genauer zu sichten ist, steht sie bisher völlig isoliert

499. **Ornithidium pleuranthioides** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, erectum, verosimiliter supra 40 cm altum; ramis? vel caulibus? crassiusculis dense foliatis, teretibus, c. 7 mm diametro, vaginis foliorum arcte amplectentibus striatis, rugulosis, omnino obtectis; foliis oblongis vel oblongo-ligulatis, acutis vel apiculatis, coriaceis, glabris, superne lucidis, 4,5—6 cm longis, medio fere 1,5—1,8 cm latis, marginibus recurvis; floribus axillaribus, singulis, ut videtur viridiflavidis, carnosulis, breviter pedunculatis; bracteis lanceolatis acuminatis, ovario pedicellato breviore; sepalis lanceolatis, subacutis, glabris, apicem versus extus carinatis, 1,1 cm longis, lateralibus obliquis; petalis anguste oblongis, apiculatis, glabris, obliquis, 9 mm longis, textura quam sepala paulo tenuioribus labello valde curvato, e basi subunguiculato-cuneata dilatato, infra medium obscure trilobato, petalis aequilongo, infra medium 5,5 mm lato, glabro, medio, tumidulo, lobis lateralibus obtusissimis, antico oblongo-quadrato, marginibus undulato, antice breviter et obtuse bilobulato, cum apiculo minuto interjecto, c. 4 mm longo, 3 mm lato; columna semitereti, glabra, c. 6,5 mm longa, pede perbrevi, rostello profunde emarginato; ovario cum pedicello glabro, c. 1 cm longo.

Ecuador: In provincia Riobamba ad pagum Penipe, A. Sodiro no. 125.

Es liegen zwei abgeschnittene Stücke vor, von denen nicht zu sagen ist, ob sie Zweige oder Stämmchen darstellen. Die Verwandtschaft mit *O. chrysocycnioides* Schltr. ist unverkennbar, doch ist die Pflanze kräftiger und hat grössere Blüten und ein verschiedenes Labellum. Die vorliegenden Stücke erinnern an gewisse *Pleuranthium*-Arten und an *Neourbania*

500. **Notylia ecuadorensis** Schtr., spec. nov.

Epiphytica, humilis, 7—10 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis cylindraceo-ovoideis, lateraliter vix compressis, unifoliatis, 1,3—2,5 cm longis, infra medium usque ad 6 mm diametientibus; folio erecto, oblongo, obtuso, basi subpetiolato-attenuato, glabro, 6—8 cm longo, medio fere 1,5—2 cm lato; racemis gracilibus graciliter pedunculatis, pedunculo 3—4 cm longo incluso usque ad 12 cm longis, dense multifloris; bracteis linearibus acutissimis nunc ovarium superantibus nunc brevioribus; floribus parvulis, glabris; sepalis ligulatis, subacutis, concavis, vix 5 mm longis, lateralibus obliquis usque ad basin liberis; petalis patenti-porrectis, oblique ligulatis, subacuminatis, quam sepala paulo brevioribus; labello porrecto, breviter unguiculato, petalis aequilongo, glabro, lamina e basi triangulo-hastata elongato-acuminata, carina alta lateraliter compressa per unguem usque in medium laminae decurrente; columna semitereti, glabra, recta, apice ipso (rostello) adscendente, 2,25 mm longa; ovarium cum pedicello tenui 4—5 mm longo.

Ecuador: Loco speciali haud indicato, A. Mille, 1912.

Unter den wenigen Arten der Gattung, welche bis zum Grunde freie Sepalen haben, ist die vorliegende durch die sehr charakteristische Lippenform sehr gut gekennzeichnet.

XIII. Generis *Paspali* species novae.

Auctore Carl Mez.

(Originaldiagnose.)

(Schluss.)

---

12. **Paspalum Raunkiaerii** Mez, spec. nov.

Annua videtur, e radicibus fibrosis fasciculatim ramosa, culmis stolonaceis late repens, e nodis radicigera, florifera ad 0,3 m alta. Folia vaginis quam internodia satis brevioribus, acute carinatis, secus margines longe ciliatis, dorso glabris, laevibus; ligulis brevissimis, rotundatis, margine minute crenatis, glabris; laminis suberectis, bene lanceolatis, basi manifeste rotundatim contractis, apice breviuscule acutis, tenuiter membranaceis, nervo medio manifesto praeditis, praeter marginem usque ad apicem breviter eleganterque ciliatum glabris, laevibus, ad 0,1 m longis et 12 mm latis. Culmi angulati, ad nodos bene barbati cet. glabri, laeves. Inflorescentiae e culmi cujusque apice binae, altera longe graciliterque stipitata altera emergens, pauciflorae, nunc digitatim nunc abbreviate pinnatim e spicis 2—3 subaequalibus, suberecto-erectis, vix curvatis, angustissimis, laete virentibus, sessilibus, ad insertiones haud pilosis, ad 50 mm longis, secus rhachin complanatam, bene undulatam, margine angustissime pallidam cet. concolorem, glaberrimam, margine haud vel vix serrulatam, in spiculam vigentem desinentem spiculas strictissime erectas plane sessiles, laxiuscule optime distichas gerentibus composita. Spiculae lineari-lanceolatae, acutiusculae, utrinque secus glumarum nervos erecte albo-pilosae, 2,5 mm longae. Glumae aequilongae paleas bene superantes, ex elliptico acutiusculae, validiusculae a paleis facile solutae, nervo medio carentes 4-nerviae. Paleae e perfecte anguste elliptico rotundatae, exacte aequilongae, stramineae, coriaceae, nitidulae, minute punctulatae.

Antillarum insula St. Jan (Raunkiaer no. 1313).

13. **Paspalum arcuatum** Mez, spec. nov.

Perennis, ad 0,45 alta, breviter sed manifeste caulescens. Folia non nisi obscure equitantia vaginis apicem versus paullo carinatis, non nisi margine breviter pilosis; ligulis brevissimis, truncatis, margine bene sed breviter pilosis; laminis bene linearibus, basi haud contractis, apice acutiusculis, chartaceis, irregulariter arcuato-curvatis, siccis complicatis, glabris, ad 60 mm longis et 4 mm latis. Culmi stricte erecti, gracillimi, glabri, angulati. Inflorescentia in culmi apice singula, longe stipitata folia multo superans, subpauciflora, e spicis ad 4 strictissime erectis, aequalibus, ad 80 mm longis anguste fasciculatim composita; rhachibus angulatis nec dilatatis, optime undulatis, margine minute serrulatis, in spiculam vigentem desinentibus, spiculas optime distichas nullo modo unilaterales gerentibus; spiculis stricte erectis rhachique appressis, distantibus sericei eiusdem haud contiguis, brevissime stipitatis, lineari-ellipticis, utrinque bene rotundatis, glabris, ad 2 mm longis et 0,9 mm

latis; glumis aequalibus et paleas paullo superantibus, nervis 2 acute prosilientibus praeditis: palea inferiore rigida, brunnea, rugulosa, nitida, superiorem paullo superante.

Brasilia, loco accuratiore non indicato (Glaziou no. 17933).

14. **Paspalum anceps** Mez, spec. nov.

Perennis, optime caulescens. Folia insigniter equitantia, vaginis basin usque carinatis, elongatis, margine apicem versus longe piloso-ciliatis cet. glabris; ligulis ad folii dorsum zona villosa notatis brevissimis, truncatis, margine dense pilosis; laminis optime linearibus, apice bene vel late rotundatis, basi haud contractis, chartaceis, nervo medio tenui sed acute prominente praeditis, margine prope basin pilis e longioribus tuberculis insidentibus bene ciliatis cet. glabris, ad 0,2 m longis et 9 mm latis. Culmi validi, erecti, praeter nodos barbatos glabri, laeves, optime angulato-compressi. Inflorescentia e culmi apice singula, longe stipitata, permultiflora, folia longe superans, dense pinnatim e spicis multis aequalibus, prope inflorescentiae basin congregatim insertis superioribus singulatis, erectis, sessilibus, ad insertionis nodos pilosis, rectis, spiculas optime distichas nullo modo unilaterales gerentibus, ad 60 mm longis composita; rhachibus angulatis nec dilatatis, fere rectis, margine serrulatis, in spiculam vigentem desinentibus; spiculis ellipticis, acutis, stricte erectis rhachique appressis, brevissime pedicellatis, pilosis, ad 2 mm longis et 0,8 mm latis; gluma inferiore bene 5-, superiore bene 4-nervia cet. aequalibus et paleam inferiorem apice barbellatam, stramineam, rigidulam, minute tesellatam, nitidulam quam superior aliquid longiorem paullo superantibus.

Brasilia, Prov. Amazonas, prope Barra ad Rio Negro (Spruce Pasp. no. 28).

15. **Paspalum triglochinoides** Mez, spec. nov.

Perennis, e radicibus fibrosis fasciculatim proveniens, gracillima, florifera ad 0,25 m alta. Folia optime equitantia vaginis apertis, triangularibus, tota longitudine acute carinatis, late hyalino-marginatis, omnino glabris; ligulis brevissimis, truncatis, margine dense breviterque pilosis; laminis erectis, anguste linearibus subuliformibus, apice brevissime acutis basi nullo modo contractis, rigidulis, nervo medio manifestiore destitutis, siccis complicatis, basin versus ad marginem tuberculis parvis praeditis cet. haud serrulatis, glabris. Culmi abbreviati, stricte erecti, gracillimi, glabri, angulati. Inflorescentiae e culmi apice binae, paucifloraे, foliis vix vel paullo longiores, digitatim e spicis 2 stricte erectis, ad insertionis nodos brevissime pilosis, ad 65 mm longis, angustissimis subteretibus, spiculas laxe distichas nullo modo unilaterales, fere sessiles gerentibus composita; rhachibus angulatis, margine haud serrulatis, leviter undulatis, in spiculam vigentem desinentibus; spiculis strictissime erectis, rhachidis sinubus appressis, alternis sese vix attingentibus, virentibus, anguste lanceolatis, longe acutis, ad 3,75 mm longis et 0.9 mm latis; gluma inferiore sequentem paullo superante margine prope apicem pilosa, 5-nervia; gluma superiore quam palea inferior paullo

longiore, sicut praecedens pilosa, 3-nervia; palea inf. chartaceo-coriacea, laevi, opaca, apice breviter barbellata, quam palea sup. glabra vix longiore.

Brasilia, Prov. Amazonas ad Casiquiare fluvii ostia (Spruce no. 3756).

16. **Paspalum Mathewsii** Mez, spec. nov.

Perennis, florifera metralis, valida. Folia vaginis quam culmi internodia satis brevioribus, acute carinatis, cum marginibus glaberrimis, laevibus; ligulis brevibus, rotundatis, margine breviter denseque manifestissime pilosis; laminis suberectis, linearibus, basi vix vel anguste rotundatim contractis, apice breviter latiusculeque acutis, nervo medio manifesto praeditis, chartaceis vel coriaceis, margine minute tuberculatis non nisi infime ciliatis, cet. glabris, laevibus. Culmi erecti vel saepius geniculatim ascendentes, angulati, cum nodis glabri, laeves. Inflorescentiae e culmi apice constanter binae, longe stipitatae foliaque multo superantes, multiflorae, laxe egregieque pinnatim e spicis 7—12 primum erectis tum patentibus, subsessilibus, ad insertiones minutissime pilosis, usque ad 0,1 m longis, secus rhachin angulatam nec compressam, haud marginatam, scabram, in spiculam vigentem desinentem, leviter undulatam, spiculas haud geminatas stricte erectas appressasque biseriatas gerentibus composita. Spiculae glaberrimae, bene lanceolatae, acutae, valide nervosae, 2,5 mm longae. Glumae ex elliptico late acutae, aequilongae et paleas bene superantes, violaceae, 5-nerviae. Paleae ex anguste elliptico acutae, rigidulae, brunnescentes, nitidulae, punctato-rugulosae.

Peruvia, loco non indicato (Mathews no. 3239); Ecuador, in jugo centrali Andium, alt. 2200 m (André no. 4322).

17. **Paspalum Fockei** Mez, spec. nov.

Perennis, ad 0.6 m alta, habitu iridaceo. Folia equitantia infima squamiformi-ovata rotundata glabra, superiora e vagina valde carinato-compressa, late lineari, profunde aperta, margine ciliata cet. glabra in laminam optime linearem, apice rotundatam, basi haud contractam, optime carinatam, siccam tota longitudine complicatam, chartaceam, medio non nisi obscure nervosam, glabram, ad 0,15 m longam et 10 mm latam producta; ligulis brevissime truncatis calliformibus, margine dense breviterque pilosis. Culmi erecti, validi, compresso-angulati, praeter nodos barbatos glabri, internodiis quam vaginae brevioribus. Inflorescentia in culmi apice singula, breviter stipitata, folia bene superans, subpauciflora, e spicis ad 4 subaequalibus, subdigitatis, suberectis, haud curvatis, sessilibus, ad insertionis nodulos brevissime pilosis, spiculas laxe distichas nullo modo unilaterales gerentibus, gracillimis, ad 80 mm longis composita; rhachibus valde angulatis nec complanatis, fere omnino rectis, marginibus non nisi minutissime et perobscure serrulatis, in spiculam vigentem desinentibus; spiculis stricte erectis, rhachi appressis, serici eiusdem sequentibus sese haud attingentibus, plane sessilibus, parce pilosis, sublanceolatis, apice sensim acutis, ad 3,5 mm longis et

1 mm latis; glumis aequilongis, apice acutis vel acutiusculis et hic minutissime ciliolatis, bene 5-nerviis; palea inferiore quam glumae sat breviore acutiuscula, straminea, pergamacea, laevi, vix nitidula, apice ciliolata, paleam superiorem rotundatam, apice minute ciliolatam cet. glabram bene superante.

Guyana, Surinam bei Paramaribo (Focke).

18. **Paspalum polyneuron** Mez, spec. nov.

Perennis, statura minore vix ultra 0,4 m alta. Folia vaginis apicem versus paullo, inferne nullo modo carinatis, praeter infimam basin dorso appresse pilosam glabris; ligulis brevibus, truncatis, margine optime pilosis; laminis anguste linearibus, sensim subulatimque acutis, basi haud contractis, rigidulis, complicatis, nervo tenui sed prosiliente praeditis, irregulariter undulato-curvatis, glabris, ad 0,2 m longis et vix ultra 2 mm latis. Culmi erecti, graciles, glabri, valde angulati. Inflorescentia e culmi apice singula, longe stipitata, folia non nisi paullo superans, submultiflora, fasciculatim e spicis ad 4 stricte erectis, subaequalibus, haud curvatis, ad insertionis nodulos bene pilosis, validis, ad 70 mm longis, spiculas optime distichas haud unilaterales gerentibus composita; rhachibus (sueto atro-violaceis) valde angulatis nec complanatis, optime undulatis, margine fere omnino laevibus, in spiculam vigentem desinentibus; spiculis stricte erectis rhachique appressis, fere omnino sessilibus, virentibus, praeter infimam basin et apicem breviter pilosa glabris, subovato-lanceolatis, longe acutis, ad 4 mm longis et 1,2 mm latis; gluma inferiore sequentem paullo superante non nisi prope apicem breviter pilosa, optime 7-nervia; gluma superiore praecedenti aequali, paleam inferiorem apice barbellatam, acutam, stramineam, laevem, subopacam, pergamaceam paullo superante; palea superiore margine prope apicem ciliolata.

Brasilia, Minas Geraes in Serra de Caraça (Mendonça no. 832), Rio de Janeiro in Serra dos Orgaos (Gardner no. 5908).

19. **Paspalum parallelum** Mez, spec. nov.

Perennis, e rhizomate brevi, erecto fasciculatim proveniens, florifera ad 0,5 m alta, tenuis. Folia vaginis carinatis, quam internodia longioribus, glabris vel prope apicem paucipilosis, laevibus; ligulis brevissimis, transverse callosis, glabris; laminis stricte erectis, anguste linearibus, basi nullo modo contractis, apice persensim acutis, nervo medio manifesto praeditis, siccis haud vel vix complicatis, rigidulis, glaberrimis, ad 0,28 m longis et 3 mm latis. Culmi tenues, subteretes, cum nodis glabri, laeves. Inflorescentia e culmi apice singula, foliis perlonge superata, e vagina summa emergens, pauciflora, pinnatim e spicis 3 subaequalibus, breviter stipitatis, in spiculam vigentem desinentibus, secus rhachin valde undulatam, vix compressam, angulatam, glabram, laevem, pallide virentem spiculas stricte erectas laxe 2-seriatas gerentibus, usque a ad 35 mm longis composita. Spiculae fere sessiles, lineares, apice anguste rotundatae, glaberrimae, pallide stramineae, 2 mm longae. Glumae aequales, spiculae longitudine, e late lineari rotundatae,

valide 5-nerviae, a paleis facile solutae. Paleae quam glumae minute breviores, e late lineari acutiusculae, pergamaceae, albidae, opacae, glabrae laevesque.

Brasilia, Rio de Janeiro, ad Theresopolis, Februario florens (Moura no. 975).

20. **Paspalum tripinnatum** Mez, spec. nov.

Perennis, validissima, florifera certe metralis vel ultra. Folia vaginis acute carinatis, superioribus saltem culmi quam internodia brevioribus, cum marginibus glaberrimis; ligulis brevibus crassique, crispatis, margine brevissime pilosis; laminis suberectis, late linearibus, vel anguste ellipticis, basi paullo subobscureque rotundatim contractis, apicem versus sensim acutissimis, nervo medio valido praeditis, crassiuscule chartaceis, glaberrimis, laevibus, ad 0,27 m longis et 20 mm latis mihi visis. Culmi crassi, angulati, cum nodis glaberrimi, laeves. Inflorescentia permultiflora, ultra folium ultimum longiuscule stipitata, densiuscule tripinnatim panniculata, thyrsoidea, utrinque acuta, ad 0,25 m longa et 60 mm diam. metiens; axi valido, undulato, obtuse angulato, scaberulo; ramis nullo modo fasciculatis vero perinsigniter pinnatim e rhachi prodeuntibus, erectis vel infimis suberecto-erectis, usque ad 0,14 m longis mihi visis, praesertim inferioribus insignissime iterum ramulos elongatos proferentibus; ramulis florigeris valde angulatis, scaberulis, spiculas praesertim inferiores longe pedicellatas, laxissimas gerentibus. Spiculae erectae, glaberrimae, apicem versus violascentes, anguste ellipticae, valide nervosae, 2,8 mm longae. Gluma I. spirulae longitudine, angustius elliptica, apice anguste rotundata, bene 5-nervia; gluma II. quam praecedens brevior, latius elliptica, bene rotundata, item valide 5-nervia. Paleae anguste ellipticae, apice acutiusculae, coriaceae, nitidulae, stramineae, quam gluma II. minute breviores.

Bolivia, Yungas austr., Sirupaya prope Yanacachi, in silvis laxis (Buchtien ap. Baenitz, Americ. no. 1410).

21. **Paspalum connectens** Mez, spec. nov.

Paspalum reduncum Doell (non Nees) in Mart. Flor. Brasil. II, 2 (1877), 42. — Perennis, ad 0,6 m alta, e rhizomate crasso, breviramoso, suberecto proveniens. Folia vaginis extimis dorso densissime niveo-villosis superioribus paullo inflate tubulosis, dorso prope apicem subcarinato-nervosis et hic pilis multis e tuberculis ortis praeditis tactu scabridis; laminis linearibus, et apicem peracutum versus et in basin sensim angustatis, chartaceis, planis, nervo medio conspicuo praeditis, margine angustissime pallido-zonatis non nisi prope apicem plus minusve serrulatis cet. sicut utraque facie pilis multis longis validisque plerisque e tuberculis ortis praeditis, ad 0,1 m longis et 5 mm latis. Culmi validi, erecti, multiramosi, praeter nodos pilosos glabri, laeves, teretes. Inflorescentia e culmi apice singula, subpauciflora, laxiuscule optime pinnatim e spicis ad 6 distantibus, suberectis, superioribus decrescentibus, ad insertionis nodos breviter pilosis, vix ultra 30 mm longis, sueto rectis rarius paullo decurvis, spiculas densissime

confertas 4-seriatas optime unilaterales gerentibus composita; rhachibus bene foliaceo-dilatatis et linea media et margine late membranaceo pallidis cet. stramineis, crenulatis nec serratis, apice sueto in spiculam vigentem desinentibus; spiculis geminatis obscure pedicellatis, et ad ramuli communis et ad spiculae exterioris basin fasciculo setarum flavarum praeditis, valde asymmetricis, glabris, ellipticis, apice late acutiusculis, ad 1,5 mm longis et 1 mm latis; gluma inferiore semper deficiente; gluma superiore plana, elliptica, paleam inferiorem aequante sed quam illa multo angustiore, tenera, medio nervosa; palea inferiore quam maxime concava, e stramineo brunnea, coriacea, dorso dense prominulo-punctulata, opaca, obscure 3-nervia, paleam paullo superante.

Brasilia, loco non indicato (Glaziou no. 22578); Minas Geraes prope Lagoa Santa (Warming), loco non indicato (Glaziou no. 17426).

22. **Paspalum Ledermanni** Mez, spec. nov.

Perennis, e rhizomate brevi suberecto fasciculatim proveniens, florifera ad 0,5 m alta, gracilis. Folia optime flabellatim disticha, vaginis valde carinatis, cum marginibus glabris, laevibus; ligulis conspicuis, subtriangularibus, ipsis glabris sed in axillis abunde longeque piligeris; laminis erectis, anguste linearibus, basi haud contractis, apicem versus sensim acutis, siccis complicatis, nervo medio tenui sed manifesto praeditis, chartaceis vel rigidulis, glaberrimis laevibusque, ad 0,15 m longis et 3 mm latis. Culmi stricte erecti, subangulati, toti invaginati, cum nodis glabri, laeves. Inflorescentia e culmi apice singula, pauciflora, in spicam unicam suberectam vel rarius stricte erectam vel nonnunquam minute falcatim incurvam, ad 60 mm longam, glaberrimam, secus rhachin bene dilatatam, fere foliaceam, in spiculam vigentem desinentem, praeter marginem minute scabridam anguste pallidam viridem, spiculas suberectas densissime 2-seriatae gerentem reducta. Spiculae pedicellis brevissimis, latiusculis, glabris laevibusque stipitatae, pallide virides, glaberrimae, bene ellipticae, apice rotundatae, 2 mm longae. Glumae aequaliter spiculae longitudine, ellipticae, rotundatae, tenerae sed a paleis facile solutae, 5-nerviae. Paleae fere glumarum longitudine, spiculae forma, rigidae, politae, brunneae pallideque marginatae.

Africa australis, in paludibus ad George (Schlechter no. 2236); Kamerun, prope Garua in paludibus ad Benue flumen (Ledermann no. 3420, 4603).

23. **Paspalum Niederleinii** Mez, spec. nov.

Perennis, e rhizomate dense fasciculatim proveniens, florifera ad 0,4 m alta, gracillima. Folia vaginis haud manifestius carinatis, cum margine glabris, ad apicem utrinque longe auriculatis, laevibus; ligulis brevissimis, glabris sed in axillis pilos nonnullos longos gerentibus; laminis erectis, angustissime linearibus, basi haud contractis, apicem versus sensim acutis, siccis involutis totis subuliformibus, rigidulis, nervo medio manifestiore destitutis, glaberrrimis, laevibus, ad 0,25 m longis et vix 2 mm latis. Culmi erecti, teneri, paullo angulati, cum nodis glabri et laeves. Inflorescentia in culmi apice singula, subpauciflora,

ultra vaginam summam brevius longiusve stipitata folia manifeste superans, digitatim e spicis 2 inaequalibus superiore breviter stipitata inferiore sessili, erectis vel suberectis, secus rhachin compressam nec manifestius complanatam, leviter vel vix undulatam, medio pallidiorem, margine vix scabridam, in spiculam vigentem desinentem, glaberrimam spiculas suberecto-erectas dense 2-seriatas gerentibus, ad 60 mm longis composita. Spiculae utrinque secus glumarum margines longe erecteque albo-pilosae, lanceolatae, longe acutae vel subacuminatae, albo-virentes, 4,75 mm longae. Glumae paleas optime superantes, ex elliptico subacuminatae, 3-nerviae, inferior sequentem paullo superans. Paleae ex anguste elliptico acutae, pergamaceae, stramineae, nitidulae, fere laeves.

Argentina, Territorium Missiones, Rio Uruguay ad Sesame cataractam (Niederlein), ad San Pedro prope cataractam fluvii de las Antas (Niederlein no. 2094), ad Rio Yguazu, Salto de la Victoria (Niederlein no. 381a, 381b).

24. **Paspalum proximum** Mez, spec. nov.

Perennis, e rhizomate erecto, crassiusculo, vaginis lanuginosis induto fasciculatim proveniens, florifera ad 0,45 m alta, gracilis. Fólia vaginis carinatis, cum margine glaberrimis, laevibus; ligulis brevissimis, crassiusculis callosis, glabris; laminis dimorphis, foliorum radicalium angustissime setiformibus, foliorum culmi latioribus anguste linearibus, omnibus basi nullo modo contractis, apicem versus persensim acutissimis, non nisi infima basi ad ligulas pilis paucis longis praeditis cet. glabris, laevibus ad 0,2 m longis. Culmi stricte erecti, subangulati, cum nodis glabri, laeves. Inflorescentia subpauciflora, longe stipitata, folia multo superans, digitatim e spicis ad 3 aequalibus, suberecto-erectis, lateralibus plane sessilibus, usque ad 30 mm longis, in spiculam vigentem desinentibus, secus rhachin compressam vix complanatam, paullo undulatam, aequaliter virentem, margine laevem spiculas suberecto-erectas dense 2-seriatim distichas gerentibus composita. Spiculae lanceolato-ellipticae, acutae, utrinque secus marginem pilis longis erectis albis ornatae, 4 mm longae. Glumis generis normalibus in spiculis praesertim superioribus saepius accedit exterior (*Panici* generis prima) spiculam ultra medium aequans, lanceolata, longe acuta, fere glabra, 1-nervia; gluma normalis inferior ex elliptico late acuta, 3-nervia, spiculae longitudine; gluma superior priorem aequans et eae isomorpha sed 5-nervia, validiuscula. Paleae quam glumae paullo breviores, ellipticae, anguste rotundatae vel acutiusculae, rigidae, stramineae, nitidulae, optime punctato-rugulosae.

Paraguay, ad Villa Rica, in pratis humidis (Balansa no. 69), in altaplanitie Sierra de Amambay (Hassler no. 11382).

25. **Paspalum Riedelii** Mez, spec. nov.

*Paspalum Nees*ii Doell (non Kth.) im Mart. Flor. Brasil. II, 2 (1877), 83, e. p.

Perennis, gracilis, florifera fere metralis. Folia vaginis haud vel non nisi prope apicem obscure carinatis, praeter marginem ad apicem

paucipilosum glabris; ligulis elongatis, rotundatis, integris, glabris sed in axillis perlonge piligeris; laminis erectis, linearibus, in apicem tenuiter subuliformem sensim angustatis, basi nullo modo contractis, complicatis nec convolutis, nervo medio non nisi obscuro praeditis, rigidulis, praeter infimam basin ad marginem dissite longeque pilosam glabris, ad 0,3 m longis et 4 mm latis. Culmi validi, erecti vel suberecti, teretes, glabri laevesque. Inflorescentia in culmi apice singula, multiflora, folia longe superans, laxiuscule pinnatim e spicis ad 6 suberectis, subaequalibus, sessilibus, ad insertionis nodulos longe pilosis, ad 55 mm longis, spiculas pseudodistichas vel rarius 4-stichas breviter pedicellatas optime unilateraliter gerentibus composita; rhachibus paullo complanatis, margine serrulatis, fere rectis, in spiculam vigentem desinentibus; spiculis subcompressis paullo asymmetricis, erectis, virentibus vel stramineis, longiuscule pilosis, anguste ellipticis, optime acutis, ad 4 mm longis et 2 mm latis; gluma inferiore sequentem paullo sed constanter superante, sicut illa 5-nervia; palea inferiore quam glumae breviore, glabra, straminea, valde prominulo-punctulata, opaca, paleam superiorem minute superante.

Brasilia, Minas Geraes, in paludibus prope Taubaté (Riedel no. 1645).

26. **Paspalum durifolium** Mez, spec. nov.

Absque dubio perennis, florifera certe metralis vel ultra, valde fragmentarie tantum cognita. Folium unicum suppetens anguste lineare, apice sensim pungenterque acutissimum, ad 10 mm latum, perrigidum, margine incrassatum et hic scabrum, cet. laeve. Inflorescentia e culmi apice singula, multiflora, sensim acuta subfusiformis, ad 0,25 m longa et 30 mm diam. metiens, basi interrupta apicem versus compacta; axi angulato, glabro, fere laevi; spicis simplicibus, densissime unilateraliter 4-farie spiculigeris, infimis ad 50 mm longis superioribus decrescentibus; rhachibus bene complanatis, undulatis, medio late pallidis, in spiculam vigentem desinentibus, glabris. Spiculae densissime erectae, brevissime pedicellatae, ellipticae, acutae, 4 mm longae. Glumae subaequilongae, paleas bene superantes, validae, ex elliptico acutae, 5-nerviae, dorso inferior subaequaliter superior secus marginem lata zona multo longius lanuginosa. Paleae ex elliptico breviter acutae, rigidae, stramineae, nitidulae, lutescentes, minute rugulosae.

Paraguay, in campis prope Caaguazu (Balansa no. 68).

27. **Paspalum comatum** Mez, spec. nov.

Perennis, statura conspicua verosimiliter sat ultra metralis. Folia non nisi superiora cognita e vagina optime tubulosa, dorso praesertim apicem versus bene carinata, perelongata, dense longeque pilosa in laminam linearem, optime rotundatam, basi haud contractam, subcoriaceam siccam complicatam, nervo medio apicem versus percurrente manifesto praeditam, et intus et dorso prope basin longe pilosam, ad 0,27 m et 8 mm latam, laevem producta; ligulis brevibus, rotundatis, margine dense breviterque pilosis. Culmi validi, erecti, compresso-angulati, et ad

nodos et ad internodiorum partem superiorem longe pilosi. Inflorescentiae in culmi apice geminae, vix stipitatae, multiflorae, folia paullo superantes, fasciculatim e spicis submultis erectis vel ex erecto minute decurvis, aequalibus, sessilibus, ad insertionis nodos longe pilosis, ad 0,12 m longis, spiculas optime distichas nullo modo unilaterales gerentibus composita; rhachibus valde angulatis nec manifestius complanatis, leviter sed conspicue undulatis, margine serrulatis, in spiculam vigentem desinentibus; spiculis erectis vel suberecto-erectis, longiuscule pedicellatis, seriei eiusdem sequentibus sese attingentibus, ad basin longe pilosis, cet. pilis parcis brevibus plus minus appressis conspersis, anguste ellipticis, acutis, ad 4 mm longis et 1,5 mm latis, virentibus; gluma inferiore sequentem paullo superante optime 9-rervia; gluma superiore quam paleae paullo longiore 7-nervia; palea inferiore superiorem paullo superante apice barbellata, straminea, rigidiuscula, minute scrobiculata.

Brasilia, loco non indicato (Glaziou no. 15700).

28. **Paspalum gossypinum** Mez, spec. nov.

Perennis, e rhizomate tenui, repente, dense vaginis erecte pilosis induto proveniens, florifera ad 0,4 m alta, tenuissima. Folia vaginis quam culmi internodia longioribus, haud carinatis, dorso longe pilosis; ligulis brevissimis, transverse truncatis, intergerrimis, glabris; laminis stricte erectis, angustissime linearibus siccis convolutis subuliformibus, basi nullo nodo contractis, apicem versus persensim acutis, rigidulis, nervo medio manifestiore destitutis, utrinque pilis longissimis albis erectis gossypinis, ad 70 mm longis et 2 mm latis. Culmi stricte erecti, gracillimi, teretes, cum nodis glabri et laeves. Inflorescentia pauciflora, longissime stipitata folia permulto superans, e spicis rarius 2 subdigitatis saepius 3 conferte pinnatis, aequalibus, suberectis, sessilibus, ad insertiones longissime pilosis, rectis, in spiculas vigentes desinentibus, angustissime linearibus, ad 30 mm longis. secus rhachin angulato-compressam, valde undulatam, ad spicularum insertionem longe fasciculatim pilosam, medio late pallidam, margine haud scabram spiculas dense suberecto-erectas brevissime sed manifeste stipitatas, optime 2-seriatas gerentibus composita. Spiculae late obovatae, rotundatae, apice barbellatim pilosae, 1 mm longae. Glumae aequilongae paleas minute superantes, spiculae forma, adeo tenerrimae ut per hyalinas paleae transluceant, nervo medio praeclare destitutae 2-nerviae. Paleae spiculae forma, coriaceae, luteae, nitidulae, laeves.

Peruvia, in declivitatibus montis Morro prope Moyobamba, dept. Loreto, alt. 900—1000 m, Augusto florens (Weberbauer no. 4590).

29. **Paspalum modestum** Mez, spec. nov.

Perennis videtur, florifera ad 0,5 m alta, statura mediocri. Folia vaginis internodia multo superantibus, carinatis, cum margine glaberrimis, laevibus; ligulis conspicuis, recte truncatis, integerrimis, glaberrimis; laminis erectis, linearibus, basi contractis, apicem versus sensim acutis, siccis planis, chartaceis, nervo medio tenui praeditis, glaberrimis, margine

nec incrassatis nec undulatis, ad 0,12 m longis et 5 mm latis. Culmi erecti, validiusculi, fere teretes, cum nodis glabri et laeves. Inflorescentia in culmi apice singula, ultra vaginam summam breviter stipitata, folia longe superans, digitatim e spicis 2 fere omnino aequalibus superiore breviter stipitata inferiore fere sessili, erectis, secus rhachin optime complanatam, haud undulatam, subaequaliter viridem, margine angustissime pallidam bene scabram, in spiculam vigentem desinentem, glaberrimam spiculas stricte erectas appressasque optime 2-seriatas gerentibus, ad 60 mm longis composita. Spiculae glaberrimae, alutaceae, ex elliptico anguste rotundatae, 3 mm longae. Glumae paleas paullo superantes aequilongae, ex elliptico rotundatae, 3-nerviae, facile a paleis solutae. Paleae late ellipticae, rotundatae, rigidae, castaneae, nitidulae, minute punctulatae.

Argentina, prope Corrientes (Niederlein no. 392m).

30. **Paspalum equitans** Mez, spec. nov.

Paspalum fasciculatum var. *paraguayense* Hack. in Fedde, Rep. VII (1909), 370.

Perennis, e rhizomate fasciculatim proveniens, florifera metralis, valida. Folia vaginis insigniter flabellatis equitantia, vaginis perlongis, valde carinatis, ad basin hyalino-marginatis, glabris; ligulis brevissimis, truncatis, margine longe erecteque albo-pilosis; laminis bene linearibus, basi nullo modo contractis, apice latissime acutis vel fere rotundatis, rigidulis, tota longitudine complicatis, nervo medio valido praeditis, cum margine laevissimo glaberrimis, ad 0,3 m longis et 10 mm latis. Culmi folia subduplo superantes, validi, compressi, cum nodis glaberrimi, foliis 2 internodia superantibus invaginati. Inflorescentia in culmi apice singula, e spicis 5—8 subaequalibus composita, optime fasciculata; spicis e suberecto-erecto paullo curvatis, elongatis (ad 0,13 m longis), subsessilibus, ad insertiones brevissime et obscure pilosulis, secus rhachin compressam, superne undulatam, medio pallidam, margine laevem spiculas densissime suberectas brevissime pedicellatas, optime 2-stichas gerentibus. Spiculae elliptico-trapeziformes, acutiusculae, glaberrimae, virentes, 4 mm longae. Glumae subaequilongae paleas minute superantes, spiculae forma, 5-nerviae, validiusculae a paleis facile solutae. Paleae spiculae forma, rigidulae, stramineae, punctulatae, nitidulae.

Paraguay, in paludibus Cordillerae de Villa Rica (Balansa no. 87), in regione calcarea cursus superioris fluminis Apa (Hassler no. 11 646), in altaplanitie Sierra de Amambay (Hassler no. 10779).

31. **Paspalum palustre** Mez, spec. nov.

Perennis, magna, habitu *Paspali fasciculati*. Culmi glabri, subteretes, validi, nodis glabris. Foliorum vaginae culmum dense obtegentes, subinflatae, glaberrimae, dense reticulatim venosae; ligulae conspicuae, hyalinae, integerrimae, ipsae glabrae sed in axillis pilorum perlongorum comam amplam foventes. Laminae lineares, basi haud contractae apice sensim acutissimae, glabrae, utrinque scabridae, ad 9,2 m longae et 15 mm latae, Inflorescentia multiflora, e vagina summa emergens,

2-pinnatim dense fasciculata; spicis omnibus subaequalibus, rectis, ad 0,13 m longis, subsessilibus, ad insertiones longe pilosis cet. glaberrimis, secus rhachin rectam, optime complanatam, fere concolorem, margine minute serrulatam, in spiculam vigentem desinentem spiculas densissime erectas 4-stichas gerentibus. Spiculae pallide virentes, glaberrimae, bene ellipticae, acutae, 3,5 mm longae. Glumae subaequilongae, paleas paullo superantes, validae a paleis facile solutae, ex elliptico late acutae, inferior 5-, superior 7-nervia. Paleae ex elliptico anguste rotundatae, rigidae, nitidulae, punctulato-rugulosae, alutaceae.

Paraguay, in paludibus secus Rio Paraguay prope l'Assomtion (Balansa no. 88).

32. **Paspalum simile** Mez, spec. nov.

Perennis, e rhizomate fasciculatim proveniens, florifera ad 0,4 m alta, gracilis. Folia vaginis superioribus quam internodia brevioribus, apicem versus carinatis, margine ciliatis dorso glabris vel apicem versus pilosis; ligulis maximis, integerrimis, glabris; laminis erectis, linearibus, basin versus paullo angustatis nec manifestius contractis, apice sensim acutissimis, tenuiter chartaceis, siccis planis, nervo medio manifesto praeditis, margine anguste zonulatis et basin versus dissite hispido-ciliatis nec non saepius conspicue crispulatis, utraque facie glabris, ad 0,14 m longis et 7 mm latis. Culmi stricte erecti, graciles, paullo angulati, cum nodis glaberrimi, apicem usque laeves. Inflorescentia in culmi apice singula, subpauciflora, ultra vaginam summam bene stipitata, folia manifeste superans, densiuscule pinnatim e spicis ad 5 omnibus subaequalibus, sessilibus, erectis, ad insertionis nodos longe paucipilosis, secus rhachin compressam, quam maxime undulatam, totam viridem, cum margine glabram laevemque, in spiculam vigentem desinentem, glaberrimam spiculas dense 4-seriatas gerentibus, ad 45 mm longis composita. Spiculae utrinque brevissime et obscure pilosulae, obovato-ellipticae, apice anguste rotundatae, 1,5 mm longae, siccae alutaceae. Glumae tenerrimae paleis valde adhaerentes, e late elliptico rotundatae, 5-nerviae, dorsalis quam secunda et palea paullo brevior, secunda spiculae longitudine. Paleae late ellipticae, anguste rotundatae, rigidulae, nitidulae, stramineae, fere laeves.

Brasilia, loco non indicato (Glaziou no. 14393).

33. **Paspalum Quitense** Mez, spec. nov.

Perennis, e rhizomate brevi, horizontali, articulato, vaginis latis densissime pilosis obtecto proveniens, florifera metralis, valida. Folia vaginis quam culmi internodia satis longioribus, bene carinatis, margine ciliatis, dorso pilis e tuberculis parvis ortis conspersis; ligulis maximis, acute triangularibus, glabris; laminis ex erecto decurvis, sublanceolatis, et basin versus brevius et apicem versus persensim angustatis hic demum filiformi-acutissimis, nervo medio permanifesto praeditis, tenuiter chartaceis, glaberrimis nec margine ciliatis, ad 0,3 m longis et 18 mm latis. Culmi stricte erecti, subangulati, ad nodos pilosi cet. glabri, laeves. Inflorescentia e culmi apice singula, longe gracillimeque stipitata,

laxiuscula, glaberrima, ad 0,14 m longa et 50 mm lata, optime pinnatim e spicis suberectis, irregulariter curvatis, sessilibus, ad insertionis nodulos haud pilosis, in spiculas vigentes desinentibus, superioribus paullo decrescentibus, ad 60 mm longis, secus rhachin tenuem, angulatam nec complanatam, fere rectam, concolorem, margine laevem, spiculas laxiuscule 4-stichas suberectas gerentibus composita. Spiculae e suborbiculari late acutiusculae, brevissime pilosulae, 1,5 mm longae. Glumae tenerrimae et vix a paleis solvendae, suborbiculares, obtusae, 3-nerviae, inferior quam palea brevior, superior spiculae longitudine. Paleae ex orbiculari latissime acutiusculae, rigidae, lutescentes, nitidulae, minutissime punctulatae.

Ecuador, prope Ambato (Spruce).

34. **Paspalum indecorum** Mez, spec. nov.

Perennis, e rhizomate brevi, incrassato, erecto proveniens, florifera ad 0,4 m alta, gracilis. Folia vaginis quam culmi internodia bene brevioribus, carinatis, margine ciliatis et dorso in parte superiore longe pilosis; ligulis brevissimis calliformibus, ipsis glabris sed in axillis pilos multos longos gerentibus; laminis suberectis, irregulariter curvatis, anguste linearibus, basi haud contractis, apicem versus sensim acutissimis demum filiformibus, siccis planis, rigidulis, nervo medio subtus acute prominente praeditis, margine incrassatis et valde tuberculato-ciliatis, utrinque longe pilosis, ad 0,12 m longis et 3 mm latis. Culmi erecti, graciles, superne compressi, ad nodos annulatim erecte pilosi cet. glabri, laeves. Inflorescentia subpauciflora, in culmi apice singula, longe stipitata, folia multo superans, abbreviate pinnatim e spicis ad 4 inferioribus bene longioribus, sessilibus, ex erecto paullo decurvis, secus rhachin compressam, medio pallidam margine saturate viridem, superne valde angulatam, glaberrimam, margine minute scabridam, in spiculam vigentem desinentem spiculas suberectas laxiuscule 4-stichas gerentibus, ad 55 mm longis composita. Spiculae glaberrimae, pallide virentes, ex anguste elliptico acutiusculae, 2 mm longae. Glumae a paleis facile solutae, 3-nerviae, inferior quam spicula brevior, ex elliptico rotundata et minutissime acuminulata, superior spiculae longitudine, apice cucullatim rotundata. Paleae ex elliptico acutiusculae, rigidae, stramineae, opacae, minutissime rugulosae.

Argentina, Pelador, Sierra de Sta. Ana (Niederlein no. 554).

35. **Paspalum Anderssonii** Mez, spec. nov.

Perennis, florifera metralis, gracilis. Folia vaginis quam culmi internodia brevioribus, margine prope apicem pilosulis cet. gabris, laevibus; ligulis magnis, margine dentatis, glabris; laminis erectis, linearibus, basi haud contractis, apicem versus sensim acutissimis, chartaceis, nervo medio tenui praeditis, margine ad basin pauciciliolatis cet. scabridis. glabris, utraque facie laevibus. Culmi subangulati, cum nodis glabri et laeves. Inflorescentia e culmi apice singula, longissime tenuiterque stipitata folia permulto superans, subpauci- vel submultiflora, optime densiuscule pinnatim e spicis inferioribus longioribus, erectis, haud vel

vix curvatis, in spiculam vigentem desinentibus, secus rhachin valde angulatam nec complanatam, levissime undulatam, ad margines valde scabram spiculas suberecto-erectas 4-seriatas gerentibus, ad 65 mm longis, sessilibus composita, glaberrima, pallide virens. Spiculae nonnunquam gluma (Panici generis normali prima) extima minuta squamiformi praeditae, obovatae, apice rotundatae, 2,3 mm longae. Glumae validiusculae facile a paleis solutae, obovatae, late rotundatae, 3-nerviae, inferior quam spicula minute brevior. Paleae spiculae forma, late rotundatae, alutaceo-brunneae, rigidae, nitidulae, lineolato-punctulatae.

Peruvia, loco non indicato (Andersson).

36. **Paspalum costaricense** Mez, spec. nov.

Perennis, ad 0,3 m alta, e radicibus fibrosis multiramosa, culmis erectis vel suberectis. Folia inferiora omnia in vaginas ovato-triangulares reducta, culmi vaginis tubulosis, appressis, margine prope apicem ciliatis cet. glabris; ligulis magnis, rotundatis, irregulariter grosse crenatis, glabris sed in axillis piligeris; laminis late lanceolatis, apice acuminatis, basi optime rotundatim contractis, membranaceis, siccis planis, nervo medio manifesto praeditis, glaberrimis, margine plus minusve manifeste crispulis nec tuberculatis, ad 0,11 m longis et 20 mm latis. Culmi glaberrimi, paullo angulati, internodiis quam vaginae brevioribus. Inflorescentia in culmi apice singula, subpauciflora, folia paullo superans, optime pinnatim e spicis ad 4 subaequalibus, lateralibus manifeste stipitatis et patentibus, ad insertionis nodulos longe strigosis, ad 35 mm longis, spiculas densiuscule 4-stichas optime unilaterales gerentibus composita; rhachibus bene complanatis nec alatis, viridibus, rectis nec undulatis, in spiculam vigentem desinentibus, praeter marginem minutissime serrulatam glabris; spiculis breviter sed manifeste pedicellatis, erectis, arcte sibi accumbentibus, utrinque breviter sed insigniter pilosis, ellipticis, apice acutis vel subacuminatis, virentibus, ad 2,25 mm longis et 1,5 mm latis; glumis aequilongis paleasque superantibus, membranaceis, inferiore 3-, superiore 5-nervia; palea inferiore pergamacea, straminea, nitidula, vix tessellata, late acuta, paleam superiorem superante.

Costarica, ad San José (Herb. inst. phys.-geogr. Cost. no. 8038); Guatemala, ad Coban (Türckheim no. 440), Dept. Huatenango prope Chaculé in silvis (Seler no. 2707); Venezuela, prope La Guayra (Gollmer), loco non indicato (Otto).

37. **Paspalum Tonduzi** Mez, spec. nov.

Perennis, florifera semimetralis. Folia vaginis quam internodia satis longioribus, bene carinatis, dorso longe pilosis; ligulis brevissimis, rotundatis, integerrimis, glabris sed in axillis pilorum longissimorum fasciculum gerentibus; laminis e suberecto deflexis, ex sicco saturate violaceis, linearibus, basi haud contractis, apicem versus sensim acutis, chartaceis, nervo medio tenui sed manifesto praeditis, utrinque molliter pilosis, ad 0,3 m longis et 10 mm latis. Culmi validi, erecti vel geniculatim erecti, subteretes, ad nodos longe barbati cet. glabri et laeves. Inflorescentia e culmi apice singula, submultiflora, e vagina summa emergens vel

brevissime stipitata, bene pinnatim e spicis ad 6 inferioribus bene longioribus, sessilibus, rectis, suberecto-patentibus, secus rhachin rectam, lineari-compressam, saturate aequaliterque violaceam, margine haud scabram spiculas dense suberecto-patentes 4-stichas gerentibus, ad 50 mm longis, in spiculam vigentem desinentibus composita. Spiculae glaberrimae, brunneae, bene ellipticae, anguste rotundatae, 2 mm longae. Glumae tenerrimae a paleis aegre solutae, ex elliptico rotundatae, trinerviae, inferior quam spicula paullo brevior. Paleae spiculae longitudine, rigidulae, lutescentes, nitidulae, vix punctulatae, e late elliptico rotundatae.

Costarica, in Maydis culturis ad Sta. Rosa du Copey, alt. 1800 m, Februario florens (Herb. inst. Phys.-geogr. no. 11767).

38. **Paspalum platyaxis** Mez, spec. nov.

Paspalum virgatum var. *platyaxis* Doell in Mart. Flor. Brasil. II, 2 (1877) 89.

Perennis, validissima, sesquimetralis. Folia vaginis quam culmi internodia longioribus, vix carinatis, cum marginibus glaberrimis, apicem versus minute scabridis; ligulis brevibus, truncatis, ipsis glabris sed in axillis longe piligeris; laminis e suberecto decurvis, linearibus, basi paullo contractis, apicem versus sensim acutissimis, chartaceis, nervo medio manifesto praeditis, dorso glabris supra minutissime et quasi scabride pilosulis, ad 0,4 m longis et 10 mm latis. Culmi crassi, teretes vel subteretes, cum nodis glabri, laeves. Inflorescentia e culmi apice singula, super vaginam summam breviter stipitata, multiflora, optime pinnatim e spicis ex erecto decurvis, sessilibus, usque ad 0,13 m longis secus rhachin in spiculam vigentem desinentem, bene complanatam, rectam nec undulatam, concolorem, margine minute scabridam spiculas densissime sibi appressas multiseriatas suberectas gerentibus composita. Spiculae glaberrimae, brunneae, ellipticae, late acutiusculae, 2,3 mm longae. Glumae tenerae, a paleis aegre solutae, e late elliptico late acutiusculae, 5-nerviae, inferior quam sequens et paleae paullo brevior, sequens spiculae longitudine. Paleae spiculae longitudine, subaequilongae, e late elliptico acutiusculae, rigidulae, stramineae, nitidulae, minutissime punctulatae.

Brasilia septentrionalis, Prov. Amazonas, prope Santarem (Spruce Pasp. no. 16).

39. **Paspalum violascens** Mez, spec. nov.

Perennis, e rhizomate valido, suberecto, vaginis brevibus pilosis induto fasciculatim proveniens, florigera sesquimetralis, valida. Folia vaginis internodia bene superantibus, apicem versus acute carinatis, secus marginem ciliatis cet. glabris, laevibus; ligulis conspicuis, rotundatis, integerrimis, ispis glabris sed in axillis pilorum longorum brunnescentium seriem spectabilem gerentibus; laminis erectis, bene linearibus, basi anguste contractis, apicem versus sensim acutissimis, margine ad basin pilis nonnullis erectis remotis ciliatis cet. glabris, laevibus, colore violascente insignibus, ad 0,25 m longis et 10 mm latis, rigidulis. Culmi

stricte erecti, teretes, ad nodos erecte pilosi cet. glabri et laeves. Inflorescentia e culmi apice singula, longe stipitata, densa, subcylindrica, multiflora, ad 0,2 m longa et 45 mm diam. metiens, e spicis superne decrescentibus inferioribus ad 60 mm longis, plane sessilibus, ex erecto minute decurvis, ad insertiones fasciculatim pilosis, secus rhachin compressam, anguste linearem, concolorem, glabram, margine fere laevem, in spiculam vigentem desinentem, spiculas suberectas, densissime 4-stichas, gerentibus composita. Spiculae breviter pedicellatae, subanguste ellipticae, acutiusculae, bene pilosae, 2 mm longae. Glumae tenerrimae, 3-nerviae, inferior quam sequens et paleae paullo brevior, ex elliptico rotundatae. Paleae spiculae forma, rigidulae, lutescentes, nitidulae, fere laeves.

Trinidad, loco accuratiore haud indicato (Trinidad Bot. Gard. herb. no. 2175).

36. **Paspalum brunneum** Mez, spec. nov.

Perennis, e rhizomate brevi crassoque stricte erecta, valida, ad 0,9 m alta. Folia vaginis quam culmi internodia longioribus, haud vel vix carinatis, dorso pilis longis flaccidisque e tuberculis minutis ortis conspersis; ligulis magnis, truncatis, integerrimis, glabris; laminis, erectis, linearibus, basi rotundatim contractis, apicem versus sensim acutissimis, nervo medio manifesto praeditis, coriaceis, dorso glabris vel subglabris, supra brevissime puberulis, ad 0,18 m longis et 12 mm latis. Culmi stricte erecti, subteretes, ad nodos longe lanuginatimque pilosi cet. glabri, laeves. Inflorescentia e culmi apice singula, longe stipitata, multiflora, ad 0,16 longa, densiuscule pinnatim e spicis erectis, vix curvatis, sessilibus, omnibus subaequalibus, in spiculam vigentem desinentibus, ad 90 mm longis, ad insertiones longe pilosis cet. glaberrimis, secus rhachin angulatam nec complanatam, rectam, margine haud scabram spiculas suberecto-erectas inferiores quaternas subglomeratim consociatas laxiuscule quadrifarias gerentibus composita. Spiculae anguste ellipticae, acutiusculae, brevissime pilosulae, 2,5 mm longae. Glumae tenerae sed a paleis facile solutae, alutaceo-brunneae, aequilongae paleas paullo superantes, ex elliptico anguste rotundatae, inferior 5-, superior 3-nervia. Paleae rigidulae, stramineae, nitidulae, lineatim punctulatae.

Brasilia, Rio de Janeiro in locis humidis prope urbem (Glaziou no. 9050, 13328, Riedel no. 974).

41. **Paspalum oryzoides** Mez, spec. nov.

Perennis, e rhizomate erecto fasciculatim proveniens, florifera ad 0,4 m lata, gracilis. Folia vaginis quam culmi internodia brevioribus, carinatis, cum marginibus glabris, laevibus; ligulis conspicuis, truncatis margineque crenatis, ipsis glabris sed in axillis longe piligeris; laminis erectis, anguste linearibus, basi haud contractis, apicem versus persensim acutissimis, nervo medio tenui nunc tenuissimo praeditis, siccis tota longitudine complicatis subuliformibus, supra ad basin pilis nonnullis longis flaccidisque praeditis cet. glaberrimis, laevibus, ad 0,3 m longis et 3 mm latis. Culmi gracillimi, subangulati, cum nodis glabri et laeves.

Inflorescentia e culmi apice singula, longe stipitata, subpauciflora, densissima, e spicularum colore brunnea, ad 80 mm longa et 9 mm diam. metiens, e spicis ad 4 optime pinnatim axi insertis strictissime erectis, bene inaequalibus superioribus valde decrescentibus, plane sessilibus, usque ad 40 mm longis, in spiculam vigentem desinentibus, secus rhachin bene compressam, vix undulatam, medio pallidam, margine sublaevem, spiculas densissime 2-stichas suberectas gerentibus composita. Spiculae manifeste pedicellatae, optime ellipticae, late manifesteque acutae, 4 mm longae. Glumae validae et a paleis facile solutae, e perfecte elliptico brevissime acuminulatae, 3-nerviae, inferior superiorem paullo superans. Paleae subaequilongae, rigidae, stramineae, nitidulae, valde punctato-rugulosae.

Paraguay, in pratis humidis prope Caaguazu (Balansa no. 70), in regione superiore fluminis Ytu (Hassler no. 9647).

42. **Paspalum alcalinum** Mez, spec. nov.

Perennis, e rhizomate brevi erectoque crassiusculo proveniens, florifera metralis, e gracilioribus. Folia vaginis culmi internodia superantibus, haud vel non nisi minute obscureque carinatis, cum marginibus glaberrimis, laevibus; ligulis maximis, laceris, glabris; laminis stricte erectis, linearibus, basi haud contractis, apicem versus sensim acutissimis, rigidis, nervo medio valido praeditis, glaucis subtus albidis, margine serrulato-scabris, glaberrimis, ad 0,35 longis et 8 mm latis. Culmi stricte erecti, validi, cum nodis glabri, laeves. Inflorescentia e culmi apice singula, longe stipitata, multiflora, subthyrsoidea, apice acuta, ad 0,2 m longa et 30 mm diam. metiens, optime pinnatim e spicis ad 10 superioribus bene decrescentibus, stricte erectis, paullo vel vix curvatis, usque ad 70 mm longis, sessilibus, ad insertiones longe piligeris, secus rhachin bene complanatam, rectam, medio rubentem, margine serrulato-scabridam nec ciliatam, in spiculam vigentem desinentem spiculas suberecto-erectas nunc 2- nunc 4-stichas gerentibus composita. Spiculae breviter sed manifeste pedicellatae, bene ellipticae, acutiusculae, breviter pilosae, 3 mm longae. Glumae aequilongae paleas paullo superantes, validiusculae facile a paleis solutae, 5-nerviae, virentes. Paleae e late elliptico latissime acutiusculae, rigidae, brunneae vel castaneae, nitidulae, bene punctulatae.

Mexico, Dept. San Luis Potosi, in pratis alcalinis prope Hacienda de Angostura, Julio florens (Pringle no. 3764).

43. **Paspalum Regnelli** Mez, spec. nov.

Perennis, validissima, statura magna sat ultra metrali. Folia vaginis haud carinatis, internodia bene superantibus, dorso apicem saltem versus tuberculis minutis piliferis conspersis; ligulis brevissimis, truncatis, crenatis, ipsis glabris sed in axillis barbam perlongam densamque pilorum niveorum gerentibus; laminis e suberecto decurvis, anguste lanceolatis, apicem versus sensim acutissimis, basi anguste rotundatim contractis, siccis planis, subchartaceis, margine crispulatis et minute denseque spinuloso-serrulatis praesertim ad apicem obverse scaberrimis, subtus glabris supra (pilis delapsis) tuberculis minutis innumeris

conspersis, nervo medio perconspicuo auctis, ad 0,4 longis et 20 mm latis. Culmi validi, erecti, teretes, toti invaginati, praeter nodos sueto pilosos glabri. Inflorescentia e culmi apice singula, permultiflora, folia longe superans, semper fere triste violascenti-colorata, laxius densiusve pinnatim e spicis 6—15 subaequalibus vel superioribus paullo decrescentibus, elongatis (usque ad 0,18 m longis mihi visis), sessilibus, ad insertionis nodos longe pilosis, erectis vel suberectis vel rarius suberecto-patentibus, spiculas densissime 4-stichas optime unilaterales gerentibus composita; rhachibus complanatis, medio viridibus margine late violascentibus et hic minutissime vel vix serrulatis nec non saepius pilis valde distantibus longis auctis, rectis, in spiculam vigentem desinentibus. Spiculae brevissime sed tenuiter pedicellatae, dorso magis ac ventre pilosae, ellipticae, apice late acutiusculae, ad 2,19 mm longae et 1,75 mm latae. Glumae subaequilongae, paleas minute superantes, uninerviae. Palea inf. rigida, brunnea, minute prominulo-punctulata, nitidula.

Brasilia, Prov. Minas Geraes ad Caldas (Regnell III, no. 1342). loco non indicato (Glaziou no. 9049, 16568, Pohl no. 4809, Riedel no. 43); Prov. Saõ Paulo in Sierra de Caracal (Mosén no. 1754), loco non indicato (Perdonnet no. 489); Uruguay, ad Rio Pilcomayo inferiorem (Rojas no. 22, 433); Argentina, Insula Apiri Grande (Niederlein); Bolivia, Prov. Tarija prope Villamontes (Pflanz no. 621).

44. **Paspalum acutissimum** Mez, spec. nov.

Perennis, ad 0,5 m alta, e rhizomate late repente multiramoso, horizontali proveniens. Folia infima in squamas ovatas, apice rotundatas, fibrosas, dorso prope basin parce pilosas mutata, superiora vaginis superne bene carinatis tubulose appressis, glaberrimis; ligulis brevissimis, truncatis, crenatis, ipsis glabris sed in axillis pilos multos longos gerentibus; laminis inferioribus angustissime ensiformibus superioribus basi breviter rotundatim contractis, in apicem acutissimum persensim angustatis, coriaceo-rigidulis, planis, nervo medio validissimo praeditis, margine prope basin crispulatis, glaberrimis nec ciliatis, ad 0,25 m longis et 11 mm latis. Culmi validi, subangulati, stricte erecti, glabri, internodiis quam vaginae sat brevioribus. Inflorescentia e culmi apice singula, multiflora, folia non nisi paullo superans, optime pinnatim e spicis 3—10 sueto ad 5 subaequalibus, fasciculatim erectis vel lateralibus sessilibus paullo decurvis, ad insertionis nodulos longe albo-strigosis, ad 60 mm longis, spiculas dense 4-stichas optime unilaterales gerentibus composita; rhachibus bene complanatis nec alatis, viridibus, rectis nec undulatis, glabris nec margine serrulatis, in spiculam vigentem desinentibus. Spiculae pedicellis e gracilioribus plus quam duplo brevioribus stipitatae, erectae, arcte sibi accumbentes, perparce minutissimeque pilosae, lanceolatae, apice longe acutissimae, virentes, ad 3 mm longae et 1 mm latae; glumis aequilongis et paleas superantibus, 3-nerviis. Palea inferior apicem versus minutissime pilosula, pergamacea, straminea, nitidula, laevis, paleam superiorem optime acuminulatam superans.

Brasilia, Prov. Bahia prope Ilheos (Riedel).

XIV. Index der aus Deutsch-Südwestafrika bis zum Jahre 1917 bekannt gewordenen Pflanzenarten.

Von Regierungsbotaniker K. Dinter.

(Originalarbeit.)

Abkürzungen: A. = Amboland; H. = Hereoland; N. = Namaland; K. = Kalachari.

Abgekürzte Sammlernamen: Schz. = Schinz, Dtr. = Dinter, Marl. = Marloth. Omeg = Otavi Minen u. Eisenbahngesellschaft, Raut. = Rautanen.

Auf die korrekte chronologische Folge der Entdeckung wurde kein Wert gelegt.

Für zahlreiche Fundortangaben liegen keine Belegexemplare vor; sie stützen sich lediglich auf Notizen, die ich während meiner Reisen machte.

1. **Abrus precatorius** L. Syst. ed. XII. 472. — H.: Otjihewita nahe der Quelle Dtr. I. 768; Missionsstation Gaub, bewaldeter Gneisshügel Dtr. 2390.

2. **Abutilon austroafricanum** Hochr. in Ann. Conserv. et Jard. Bot. Genève 1902, 25. — H.: Okamita b. Okahandja Dtr. I. 509; zw. Walfischbay und Otjitambi, Lüderitz 76.

3. **A. Dinteri** Ulbr. in Engl. Bot. Jahrb. LI. 17. — N.: Aus Dtr. 1073. — H.: Okahandja Dtr. 462.

4. **A. Englerianum** Ulbr. in Engl. Bot. Jahrb. XL. 30. — H.: Franzfontein-Outjo Dtr. 2640; Grootfontein Dtr. 905.

5. **A. flavum** Ulbr. in Engl. Bot. Jahrb. LI. 26. — N.: Satansplatz Dtr. 2077; Inachab Dtr. I. 984.

6. **A. fruticosum** Guill. et Perr. Fl. Seneg. Tent. I. 73. — H.: Dorstrivier Dtr. 190; Okahandja Dtr. 307. — N.: Gansberg, Fleck 839. — A.: Oschando Schz. 184; zw. Olukonda u. Uukuambi Schz. 185.

7. **A. graveolens** Wight et Arn. Prodr. 56 syn. *A. hirtum* Sweet. — N.: Aus, Schz. 186; Tiras, Schz. 186; am Arrib b. Rehoboth, Fleck 18. — H.: Am Swakop b. Otjimbingwe Marl. 1399, Nels 10, Höpfner 33; Waterberg Dtr. 414.

8. **A. Harmsianum** Ulbr. in Engl. Bot. Jahrb. LI. 29. — H. Omaruru Dtr. 1427.

9. **A. indicum** Sweet Hort. Brit. 54. — H.: Salem Dtr. I. 145; Okozongomuinja Dtr. 1789; Waterberg Dtr. 1835, Fleck 737.

10. **A. intermedium** Hochst. ex Schweinf. Beitr. Fl. Aethiop. 49. — H.: Okahandja Dtr. 79; Waterberg Dtr. I. 360; Habis Dtr. I. 1446. — N.: Warmbad Fleck 198a, 199a; am Kuisib, Fleck 493; Inachab Dtr. I. 984. — A.: Omulonga, Schz. 182, 183; ohne Standort Rautanen 60 u. 415.

11. **A. Marlothii** Ulbr. in Engl. Bot. Jahrb. LI. 22. — H.: Otjimbingwe, Marl. 1899, 1460.

12. **A. pycnodon** Hochr. in Bull. Herb. Boiss. Sér. II, II. 1001. — H.:

Gamkoichas Dtr. 1465, Fleck 737a; Otjimbingwe Linden, Aubinkonis Gürich 45; bei Omaruru, Fritzsch 129. — N.: Kuibis Range 667.

Hochreutiner l. c. behauptet von meiner Nr. 1465 (die Angabe 1464 ist falsch und gehört zu *Commiphora dulcis*), die ihm als Unterlage für sein *Abut. pycnodon* diente, die Petalen seien „aurea et basi violacea", während sie tatsächlich rosa mit dunklerem Nagel sind und in meinem Sammelkatalog ist sie bezeichnet als „*Malvacea fl. rosaceis*". Ich vermute, H. hat meiner Farbenangabe nicht geglaubt, da die Rosafarbe vielleicht verblichen und nur noch am Nagel dunkelmalvenfarbig war. Ich bin nicht imstande, zwischen 1465 (*A. pycnodon*) und Nr. 65, 66, 67 von Okahandja, die Ulbrich als *A. salmoneum* beschreibt, einen Unterschied von Belang zu finden.

13. **A. ramosum** Guill. et Perr. Fl. Seneg. I. 48 var. **sparmannioides** (Guill. et Perr.) Hochr. in Ann. Cons. et Jard. Bot. Genève VI. 17. Nordwest- und Nordostafrika, Indien. — H.: Waterberg Dtr. I. 406.

14. **A. Rehmannii** Bak. f. in Journ. Bot. XXXI. 217. Transvaal. — H.: Grootfontein Dtr. I. 675.

15. **A. salmoneum** Ulbr. in Engl. Bot. Jahrb. LI. 24. — H.: Okahandja Dtr. 65, 66, 67. — Siehe Note bei *A. pycnodon*.

16. **A. Schäferi** Ulbr. in Engl. Bot. Jahrb. LI. 17. — N.: Aus Dr. Schäfer 361.

17. **A. Schinzii** Ulbr. in Engl. Bot. Jahrb. LI. 19. — N.: Aus Schz. 187.

18. **A. Seineri** Ulbr. in Engl. Bot. Jahrb. Bd. 48 (1912), 369, LI. 16. — H.: Epata (Omaheke) Seiner 346.

19. **A. Sonneratianum** (Cav.) DC. Prodr. I. 470.

Ist bisher aus Deutsch-Südwestafrika noch nicht nachgewiesen. Die Bestimmung von Gürichs Nr. 45 von Aubinkonis als *A. Sonneratianum* ist falsch; es handelt sich um *A. pycnodon* (Ulbrich).

20. **Acacia albida** Del. Fl. Aegypt. 286. Afr. bor. = *Omue* (otjiherero), *Anadi* (Hottent.). — H.: Richthofen Dtr. 2792a; Okahandja Dtr. 148; Otjisewa Schz.; Barmen Schz.; bei Nabas am Swakop, Schenck 456, Hereroland Marl. 1194; Potmine, Fleck 411a; Gürich 98, am Kuisib, Fleck 447a; Usakos Schz. 764.

21. **A. amboënsis** Schz. in Mém. Herb. Boiss. no. I. 105. Afr. trop. — A.: Omupanda, Wulfhorst 2; Kilewi am Kunene Schz. 763.

22. **A. arabica** Willd. Sp. Pl. IV. 1085. Afr. As. trop. — H.: Otaviberge Dtr. 939; Tsumeb Dtr. 1723.

23. **A. arenaria** Schz. in Mém. Herb. Boiss. no. 1, 105. Afr. trop. — A.: Olukonda Schz. 2071; Omatope Schz. 2072.

24. **A. cinerea** Schz. in Verh. Bot. Ver. Brand. XXX. 240. Afr. austro- — A.: Omatope Schz.

25. **A. detinens** Burch. Trav. I. 310. Afr. austr. syn. *A. tenax* Marl. in Engl. Bot. Jahrb. VIII. 254 = *Omuzaona* (otjiherero). — N.: Rehoboth Schz., Fleck 485a; Kuibis, Schenck 373. — H.: Hereroland, Marl. 1258; Okahandja Dtr. 268.

Gemein im ganzen Hererolande, Flächen von vielen Quadratmeilen fast undurchdringlich überziehend. Meist nur 2—3 m hoch, erreicht sie an, günstigen Orten, wie am Waterberg, bei Grootfontein usw. bis zu 8 m Höhe; Ihr Gummi ist von hervorragend guter Qualität. Das Kernholz ist schwer und schwarzbraun.

26. **A. dulcis** Marl. et Engl. in Bot. Jahrb. X. 24. Afr. austr. = *Omungogomui* (otjiherero) (syn. *A. longepetiolata* Schz. in Mém. Herb. Boiss. no. 1. 114, syn. *A. caffra* Willd. var. *Pechnelii* O. K.) — H.: Okahandja Dtr. 298; Hereroland, Marl. 1258. — N.: Kuisib, Fleck 492a, 493a; ohne Standort Fleck 49.

27. **A. eriadenia** Benth. in Hook. Lond. Journ. V. p. 98. — H.: Otjitjika Dtr. 2881; Heidelberg b. Tsumeb Dtr. 1687; Okozongomuinja Dtr. 1773. Otjituo Dtr. — A.: Rautanen 292.

28. **A. Fleckii** Schz. in Mém. Herb. Boiss. no. 1. 108. Afr. trop. = *Otjitaurumbuku* (otjiherero). — H.: Otavi Dtr. 940; Chansis, Fleck 412a Tsumeb Dtr.

Sehr häufig im ganzen östlichen und nördlichen Hererolande, besonders in der Omaheke. Sie ähnelt im Habitus ausserordentlich der *A. dulcis* und unterscheidet sich von dieser hauptsächlich durch die kurze Behaarung und die winzigen auf der Blattstielunterseite verstreuten Stacheln. Während die ausgezeichnete Art in der Omaheke östlich Okahandja nur 2—4 m Höhe erreicht, sah ich bei Tsumeb Exemplare von 7—8 m Höhe. Während *A. dulcis* schmutzig weiss und (ziemlich häufig) schmutzig rosa blüht, blüht *A. Fleckii* stets fast hellschwefelgelb. Zu *A. detinens* hat *A. Fleckii*, wie Burrt Davy anzunehmen scheint, nicht die mindeste Beziehung.

29. **A. gansbergensis** Schz. in Mém. Herb. Boiss. no. 1. 108. Afr. trop. — N.: Gansberg, Fleck 437a.

30. **A. Giraffae** Willd. Enum. Hort. Berol. 1054. — syn. *A. Giraffae* var. *espinosa* O. K. — syn. *A. erioloba* E. Mey. Comm. p. 171. — syn. *Omumbonde* (otjiherero). — H.: Okahandja Dtr. 267; Hereroland, Marl. 1194. — A.: Kuneneufer Schz. — N.: Garub Dtr.; an allen grösseren Rivieren des Namalandes.

31. **A. glandulifera** Schz. in Mém. Herb. Boiss. no. 1. 111. Afr. trop. = *Chanu* (hottent.) = *Waterdorn* (holl.). — N.: Keetmanshoop, Slangkod Dtr.; Hoachanas Dtr. 1930. — H.: Onamutoni Dtr. I. 728; am Swakop, Fleck 480a.

Ein besonders die Karrooschieferformation des Namalandes bevorzugender bis 3 m hoher Strauch mit ähnlich grob gefiederten Blättern, wie sie *A. horrida* zeigt. Gilt mit Recht als zuverlässig Wasser anzeigend.

32. **A. Goeringii** Schz. in Verh. Bot. Ver. Brand XXX. 239. — H.: Chansis Schz. 251.

Die Art fällt vollkommen zusammen mit der Englerschen *A. Lüderitzii* und *A. uncinata*.

33. **A. haematoxylon** Willd. Enum. Hort. Berol. 1056. Afr. austr. — N.: Klaipforte-Kowas Dtr. 2653; Kl.-Nauas-Hoachanas Dtr. 1945; Eisenbahnstation Rehoboth Dtr.; Rehoboth Fleck 486a.

34*. **A. Harmsiana** Dtr., spec nov. — H.: Nagusib 25 km südöstlich Onamutoni im Mopanewalde Dtr. 2283 und an der Südseite der Etosapfanne bei Ondeka.

Mehrstämmiger 4—6 m hoher, sehr regelmässig gebauter Schirmbaum mit saftig grüner, fast glänzender Rinde. Hülsen sichelförmig, stumpf, holzig, etwa viersamig und auf den Hülsenhälften mit stark vorspringenden Buckeln versehen.

Ich hielt den interessanten Baum bisher für *A. Kirkii* auf Grund seiner gebuckelten Früchte, indessen hat diese Art nach Oliver lineare Früchte, während die Hülsen meiner Art breit sichelförmig sind, ähnlich in der Form wie die von *Cassia obovata*. Leider sagt Oliver nichts über die Länge der Früchte von *A. Kirkii*.

35. **A. hebeclada** DC. Cat. Hort. Monsp. 73, Prodr. II. 461. Afr. austr. — N: Kuibis Schz. 2062; Haswater Dtr. — H.: Okahandja Dtr. 266; Otjimbingwe, Okahandja, Marl. 1336; Usakos, Marl. 1261; Kaokoveld, Gürich.

* var. **stolonifera** (Burch.) Dtr. comb. nov. — H.: Grootfonteiner Fläche Elephantenrivier Dtr.

Während sich der Typus bis zu einem 8 m hohen Baum entwickelt, bildet die Varietät oft viele Quadratmeter bildende Kolonien $^1/_2$—1 m hoher Zweige, die auch zum Blühen und Fruchten gelangen. Ich vermute, diese Wachstumsform ist nach und nach durch regelmässig wiederkehrende Feldgrasbrände entstanden, was natürlich voraussetzt, dass die Wurzeln die Fähigkeit erlangen (wie bei den Pappeln), Knospen zu bilden.

36. **A. hereroensis** Engl. Bot. Jahrb. X. 20. Afr. austro-occ. — H: Regenstein (Auasberge) Dtr. 3067; Waldau Dtr. 370; Otavi Dtr. 1725, Okahandja, Marl. 1331, Otjitambi, Gürich 62. — *oroo* (otjiher).

37. **A. heteracantha** Burch. Trav. I. 389 = *Omungondo* (otjiher). — H.: Tsaobis, Windhoek, Brakwater, Okahandja; von Okahandja an der Bahn entlang bis hinunter nach Rössing (40 km von der Küste); an der Südseite der Etosapfanne ganze Wälder bildend, im Hyphaenewald südlich Grootfontein Dtr.

Ich führe den *Omungondo* hier nur noch besonders an, weil ich, solange ich das Marlothsche Material von *A. Lüderitzii* und *A. uncinata* in Berlin, wozu er sicher gehört, nicht gesehen habe, mir noch nicht klar bin, bei welcher der beiden Arten er untergebracht werden muß. Übrigens ist meine *A. heteracantha* Burch. derartig variabel (und doch wiederum mit keiner anderen Art zu verwechseln) was Statur, Dornenform und Fruchtform anbelangt, dass der Irrtum ihrer Spaltung in die zwei Arten *A. Lüderitzii* und *uncinata* mir unbegreiflich ist

38. **A. horrida** Willd. Sp. Pl. IV. 1082 = oruzu (otjiherero). — H.: Okahandja Dtr. 3426, Marl. 1334; Omaruru Schz. 938, Lüderitz 122; Nauas Fleck 409a u. 438a. — N.: Warmbad Wandres 1; Aus Schz. 937; am Goankip Schenck 396.

Sehr häufig kann man bei dieser Art an beiden Seiten der Gliederungsstelle des Pedunculus Gruppen von je 1—6 vollkommen normalen Blüten beobachten, die wohl Rudimente stiellos bleibender Köpfchen darstellen.

39. **A. Lüderitzii** Engl. Bot. Jahrb. X. 23. Afr. austro-occ. — H.: Otjimbingwe Marl. 1270, 1328.

40. **A. Maras** Engl. Bot. Jahrb. X. 24. Afr. austro. — *Oruzu orupungwia* = Bastardkamelboom. — H.: Okahandja Dtr. 310; Otjimbingwe Marl. 1260; Otavifontein Omeg; Salem, Joh.-Albr.-Höhe, Alabis Dtr.

Sehr häufig fast im ganzen Hererolande, oft grosse Bestände bildend. Das Holz für Naben sehr geschätzt. Ist wahrscheinlich zu *A. litakunensis* Burch. zu ziehen.

41. **A. spinosa** Marl. et Engl. Bot. Jahrb. X. 20. Afr. austro-occ. — syn. *A. trispinosa* Schz. in Mém. Herb. Boiss. no. 1. 115. = *Okaliangawa* otjiherero). — H.: Kubas. Dtr. 222; Windhoek, Okahandja, Dtr.; Usakos, Marl. 1257; Bockberg im Erongogebirge Gürich 24; Okongawa Schenck 240.

Die einzige Akazie Südwestafrikas, die durch ihre Dreidornigkeit in jedem Zustande von jedem auf den ersten Blick zu erkennen ist. Leider kommt diese interessante Eigenschaft, wohl nur durch ein Versehen des Autors, im Namen nicht zum Ausdruck. Ja, der Index kewensis registriert den Namen *A. trispinosa* überhaupt nicht, sondern nur *A. spinosa*. Übrigens findet der Name *A. trispinosa* in Englers Pflanzenwelt Afrikas I. 563, 564 Verwendung.

42. **A. tristis** Welw. ex Oliv. Fl. Trop Afr II. 349. Afr. trop. — A.: Ombalambuenge, Rautanen 282; Kilevi am Kunene Schz. 2064.

43. **A. uncinata** Engl. Bot. Jahrb. X. 21. Afr. austro-occ. — H.: Usakos, Marl. 1215; Ubib, Stapff 19. — N.: Gansberg, Fleck 434a.

44. **Acacia** spec. — Grootfontein-Okavango v. Zastrow 3142.

Scheint mir *A. mellifera* Benth. zu sein, eine Art, die der *A. detinens* am nächsten steht, die die Zastrowsche Pflanze aber ganz sicher nicht ist Leider fehlen Blüten und Früchte.

45. **Acalypha ciliata** Forck Fl. Aegypt.-Arab. 162 Geront. trop. Deutsch-Südwestafrika (Engl. Pflanzenwelt Afr.). — H.: Otjituo Dtr. 871; Gaub Gneisshügel Dtr 2404, 2905.

46. **A. indica** L. Sp. Pl. 1003. As. et Afr. trop. — A.: Oshando Schz. 731.

47. **A. segetalis** Müll.-Arg. in Journ. Bot II. 336. Afr. occ. — H.: Teufelsbach Dtr. 115; Okahandja Dtr. 451; Windhoek Dtr. 328.

48. **Acanthopsis carduifolia** Schz. Verh. Bot. Ver. Brand XXXI. 200. Afr. austr.

var. **longearistata** Schz. l. c. — N.: Aus, Schenck 318.

49. **A. disperma** Harv. in Hook. Lond. Journ, Bot. I. 28. Afr. austr. — N.: Aus, Dtr. 1136.

50. **Acanthosicyos horrida** Welw. Trans. Lin. Soc. XXVII. 30. = *Naras* (Hottent.) = *Omungaraha* (otjiher). — H.: Richthofen Dtr. 2806; Sandfontein b. Walfischbay Marl. 1179, Gürich 139. Ausserdem an der Pforte 80 km östlich Swakopmund Dtr.

51. **Acanthospermum hispidum** DC. Prodr. V. 522. — H.: Tsumeb, Dtr. 2900, Apr. 1913. — Einjährig, dichotom verzweigte Comp. aus Brasilien.

52. **Achnanthes exigua** Grun. in Cleve et Grun. Arct. Diatom. 21. — Deutsch-Südwestafrikanische Küste.

53. **A. lanceolata** Grun. in Cleve et Grun. Arct. Diatom. 23. — Deutsch-Südwestafrikanische Küste.

54. **A. minutissima** Ktzg., West in Ann. of S. A. Mus. vol. IV, p. 70. var. **cryptocephala** Grun. l. c. p. 70. — N.: Gründorn, Pearson.

55*. **Achyranthes annua** Dtr., spec. nov. — H.: Eahero Dtr. 3303; Otjihua b. Okandja Dtr.

Gemein im Hererolande, besonders im Halbschatten von *Acacia horrida*-Beständen auf sehr humosem Boden. Unterscheidet sich auf den ersten Blick von *A. aspera* L. durch ausgesprochene Einjährigkeit, sehr steifen, aufrechten Wuchs, sehr hellgrünes, weiches, schnell welkendes Laub, sehr kleine hellgrüne Blüten und sehr kurze Fruchtstände. Übergänge von *A. annua* zu *A. aspera* kommen, trotzdem beide Arten oft gemischt vorkommen, nie vor.

56. **A. aspera** L. Sp. Pl. 204. Geront. trop. — H.: Hereroland Belck 43, Fleck 491, 532, 561; Otjihua b. Okahandja Dtr. 88; Okahandja Dtr. 100, 114; Teufelsbacher Schlucht Dtr. 106. — N.: Rehoboth Schz. 12, Fleck 175a.

57. **Acocanthera spectabilis** Benth. et Hook. in Bot. Mag. 6359. Afr. austr., O. K. in Pl. Pechuelianae hereroënsis. — Ohne Standort, im Hererolande Pechuel-Lösche.

Ich halte, da ich den Swakop von der Mündung bis zu seinem Ursprung sehr genau kenne, das Vorkommen dieser Art daselbst für ausgeschlossen. An Apocynaceen kommen dort nur *Strophantus* und *Adenium* vor, welche Gattungen Hörnerfrüchte haben, während *Acocanthera* eine Beere hat.

58. **Acrotome amboënsis** Briq. in Bull. Herb. Boiss. Sér. II. III. 1095. Afr. trop. — A.: Olukonda, Rautanen 132, 835, Schz. 2077.

59. **A. Belckii** Gürke in Bull. Herb. Boiss. VI. 549. Afr. austr. — H.: Okahandja Dtr. 498; Otjitambi Belck 40.

60. **A. inflata** Benth. in DC. Prodr. XII. 436. Afr. austr. — H.: Okahandja Dtr. 26.

61. **A. pallescens** Benth. in DC. Prodr. XII, 436, syn. *Stachys Steingröveri* Briq. — N.: Namaland Steingröver 11.

62. **Actiniopteris radiata** (L.) Link Fil. spec. (1841) 80. — H.: Otaviberge Dtr. 708; Kransfontein b. Grootfontein Dtr. 3. 12. 1908; Otavi Dtr. I. 653; Ameib Gürich 28.

63. **Actinococcus latior** Schmitz. (Pilger, Hedwigia XLVIII. 182). — Lüderitzbucht Scholtz; Walfischbay Dtr.

64. **Adansonia digitata** L. Sp. Pl. 1190. Afr. trop., Ind. or. — A.: Rautanen 158. — H.: Auns Dtr. 822; Farm Wackies bei Guntsas Dtr.; Tsintsabis am Omuramba u. Ovambo Dtr. Von Hauptmann Anz besitze ich ein Kärtchen der Wasserstellen des 220 km Ost-Süd-östlich von Wackjes gelegenen Kaukauveldes mit den 26 von ihm dort festgestellten Affenbrotbäumen. Weitere Vorkommen innerhalb der politischen Grenzen des Landes sind nicht bekannt.

65. **Adenia Pechuelii** Harms in Engl. u. Prantl. Pflz.-Fam. Nachtr. 255, syn. *Echinothamnus Pechuelii* Engl. — H.: Aubinhonis am Omarururivier Gürich 18; zwischen Modderfontein und Hussab Dtr. Station Pforte km 82 Dtr. 2827; in den Hügeln südlich Station Sphinx Dtr.; km 114 Dtr.

66. **A. repanda** (Burch.) Engl. Bot. Jahrb. XV. 573, syn. *Paschanthus repandus* Burch., syn. *Modecca Paschanthus* Harv., syn. *Jacggia repanda*

Schz., syn. *Pasch. Jaeggiana* Schz. — H.: Windhoek Dtr. I. 260, 362; Otjiamongombe Dtr. 3314; Orumbo am Nosob Dtr.; Okahandja Dtr.; Gameros Dtr. — N.: Keetmanshoop Dtr. — Etundo (Otjiher).

67. **Adenium Boehmianum** Schz. in Verh. Bot. Ver. Brand. XXX. 250. Afr. austro-occ. — H.: Kl. u. Gr.-Barmen, Quaaipüts Dtr.; Osona Dtr. — A.: Olukonda Schz. 216; N.-O. von Deutsch-Südwestafrika Schz.

68. **A. Lugardi** N. E. Br. in Bull. Bot. Gard. Kew 1909, 119. — N.: Am Fusse der Dünen in Narib zahlreich Dtr. 2995.

Wurde mir vom Museum in Kapstadt als *Adenium oleifolium* bestimmt, doch stimmt meine Pflanze Wort für Wort mit der Beschreibung der Brownschen *A. Lugardi* vollkommen überein.

69. **Adenocline acuta** Baill. Etud. Gén. Euph. 457. — H.: Wilhelmsberg b. Okahandja Dtr. 572.

70. **Adenostemma viscosum** Forst. Char. Gen. 90. Geront. trop. — H.: Okozongomuinja am Waterberg Dtr. 1738.

71. **Adiantum Capillus Veneris** L. Sp. Pl. ed. I (1753). — H.: Grootfontein Dtr. 707; sowie an anderen Quellen der Umgebung Dtr.

72. **Aecidium clarum** Sydow. — N.: Schaaprivier Dtr. auf *Ferraria viscaria.*

73. **A. ornamentale** Kalchbr. in Flora (1876) 362. (Vierteljahrschr. d. Natforsch. Ges. Zürich 1911, 59). — H.: Auf Früchten, Blättern und jungen Zweigen der *Acacia horrida* in Brakwater und Windhoek Dtr.; auf *Acacia Lüderitzii* in Ovikokorero Dtr.

74. **A. Royenae** Cl. et Mass. — H.: Grootfontein Dtr. 921 auf *Royena pallens.*

75. **A. Talini** Speg. — H.: Nordausläufer der Auasberge Dtr. 1879 auf *Talinum caffrum.*

76. **Aerua desertorum** Engl. in Bot. Jahrb. X. 7, siehe *Arthraerua Leubnitziae* (O. K.) Schz.

77. **A. Pechuelii** O. K. Jahrb. Bot. Gart. Berl. IV. 272, siehe *Calicorema capitata* (Moq.) Hook. Gen. Pl.

78. **A. leucura** Moq. in DC. Prodr. XIII. II. 302. Afr. austr. — H.: Okahandja Dtr. 28; Otjitambi, Belck 41, Fleck 528. — N.: Rehoboth Schz. 5, Fleck 149.

79. **Aitonia capensis** Thunbg. in Phys. Sallsk. Handl. I. 166. Afr. austr. — N.: Rehoboth Dtr. 2184; Rehoboth-Aub Dtr. 2336; Kuibis Dtr. 1247; Schürfpenz Dtr. 2004; Seeheim, Inachab Dtr., Range 624.

var. **microphylla** Schz. in Verh. Bot. Ver. Brandenburg XXX. 156. —. N.: Karakoes Schz.

80. **Aizoon Burchellii** N. E. Br. Kew Bulletin 1908, 290. — N.: Kuibis Dtr. 1186, 1186a. — H.: Farm Hoffnung Dtr. 848.

81. **A. canariense** L. Sp. Pl. 488. Ins. Can., Afr. bor.-orient.

Wird für Namaland angeführt in Englers Pflanzenwelt Afrikas. Mir ist die Pflanze von keinem Küstenplatze des Landes bekannt.

82. **A Dinteri** Schz. in Bull. Herb. Boiss. VI. 523. Afr. austro-occ.

— H.: Swakopmündung Dtr. 55; auf Brakböden bei Salem Dtr.; Onamutoni a. d. Etosapfanne Dtr.

83. **A. fruticosum** Schellenbg. in Engl. Bot. Jahrb. XLIII. 502. — N.: Inachab Dtr. I. 887, I. 907; Judaea Dtr. 1927; Narib Dtr. 2991; Kl.-Karas Schäfer in herb. Dtr. 1293.

84. **A. virgatum** Welw. ex Oliver Fl. of Trop. Afr. II. 584. — H.: Pad nach Gross-Barmen Dtr. 526; Brakwater Dtr.; Kl.-Windhoek; Omaheke nordöstlich Okahandja häufig Dtr.

85. **Albizzia anthelminthica** A. Brogn. in Bull. Soc. Bot. France VII. 902 = *Omuama* (otjiher.). — Syn. *Acacia Marlothii* Engl. Bot. Jahrb. X. 19. — H.: Okahandja Dtr. 269; Waterberg Schz. 274; Otjimbingwe, Gürich 114; Etosapfanne Dtr.; Otavifontein Omeg. — A.: Ondonga, Rautanen 5, 42; Ombandja onene Schz. 273. — N.: Nomtsas Dtr.; zwischen Berseba und Keetmanshoop am Fischrivier Dtr.; Nauas, Fleck 439a.

86. **Albuca Engleriana** Krse. et Dtr. in Engl. Beitr. z. Flora v. Afr. XXXVII. 145. — H.: Okahandja Dtr. 409; km 12 der Pad Okahandja-Otjosazu Dtr.; Terminaliawald zwischen Otjikuara und Okaharui Dtr.

87. **A. Fleckii** Schz. Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 40. — N.: Zwischen Hornkranz und Gansberg Fleck 137.

88. **A. gageoides** Krse. in Engl. Beitr. Fl. Afr. XLIII. 446. — H.: Am Kalkpfannenrand in Steinhausen Dtr. 2785.

89. **A. hereroensis** Schz. Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 40. — N.: Hornkranz Fleck 139.

90*. **A. laxiflora** Dtr., spec. nov. — H.: Windhoek Dtr. 2552 auf den Kalk- und Glimmerschieferhügeln zu beiden Seiten der Hauptstrasse. — Blüht im September vor dem Erscheinen der Blätter bräunlich-weiss in 3—8-blütigen Trauben.

91. **A. praecox** Engl. et Krse. in Engl. Beitr. z. Fl. von Afr. XXXVII. 143. — H.: Osona Dtr. 375; Windhoek auf dem Hügelrücken der meteorologischen Station Dtr.

92. **A. reflexa** Dtr. et Krse. in Engl. Beitr. Fl. Afr. XLIII. 445. — H.: Tsumeb an flachen Wassermulden am Hüttenberg Dtr. 2694.

93. **A. Schinzii** Baker in Fl. Trop. Afr. VII. 534. — H.: Hereroland Schz.

94. **A. sordida** Bak. Bull. Herb. Boiss. Sér. II. I. 787. Afr. trop. — H.: Orumbo Dtr. 1328.

95. **A. spiralis** L. Suppl. pl. 196. — Namaland (ohne Standort) in Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911, 98.

96. **A. viridula** Baker in Dyer Fl. Trop. Afr. VII. 538. — A.: Uukuambi Rautanen.

97. **Alectra Bainesii** Hemsl. in Dyer Fl. Trop. Afr. IV. II. 365. — H.: Pad Okahandja—Otjosazu km 12 Dtr. 2557 auf *Rhigozum brevispinosum* schmarotzend.

98*. **A. Heyniae** Dtr. spec. nov. Syn. *Orobanche Heyniae* Dtr. — Deutsch-Südwestafrika Flora usw. 122. — H.: Waldau Dtr. 552 auf *Justicia capensis*. — Otjihua b. Okahandja Dtr. auf *J. heterocarpa*.

Parasitisch bis zu 25 cm hohe, stark unter der Erde verästelte saftige Pflanze von Orobanchenhabitus; abgesehen von den stark reduzierten mit sehr dünnem Tomentum versehenen grünlichen Blättern, chlorophylllos. Blüten in (ausgewachsenen Exemplaren) ziemlich lockerer Ähre, sattgelb, von der Grösse und dem oberflächlichem Aussehen von *Verbascum Thapsus*.

99. **A. melampyroides** Benth. in DC. Prodr. X. 339. — H.: Okozongomuinja Dtr. 1742; Kransfontein Dtr. I, 932.

100. **A. parvifolia** Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXXI. 195, syn. *Celsia parvifolia* Engl. Bot. Jahrb. X. 252. — H.: Usakos Marl. 1273. — A.: Oschando Schz. 12.

101. **A. pseudobarleriae** Dtr. syn. *Orobanche pseudobarleriae* Dtr. in Deutsch-Südwestafrika, Flora usw. 122. — H.: Gross-Barmen Dtr. 510 auf *Pseudobarleria*.

102. **A. Vogelii** Benth. in DC. Prodr. X 339. — A.: Olukonda Schz. 17.

103. **Aloë asperifolia** A. Berger in Engl. Jahrb. XXXVI. 60. Afr. austro-occ. — H.: Pforte km 82 der alten Bahn Dtr. 2826; Salem, von Modderfontein nach Hussab, Rössing Dtr.; Zwartbankberge Stapff 7. — N.: Inachabberg Dtr.

104. **A. dichotoma** L. f. Suppl. 206. Afr. austr.

var. **montana** (Schz.) Brgr. in Engl. Pfl.-Reich 33, 319. — H.: Usakos Marl. 1439; km 114 und 121 der alten Bahn, Salem, Station Kan Dtr. — N.: Kl. Karas Dtr. 3155; Inachab, Uagamas, bei Kanus im Geiabtal Dtr.; im Krater des Geitsi-gubib Dtr.

105. **A. Dinteri** Brgr. in Dinter Neue u. wen. bek. Pfl. Deutsch-Südwestafrikas. — H.: Outjo auf einem 3 km entfernten Berg Dtr. 2791a.

106. **A. falcata** Bak. in Journ. Lin. Soc. XVIII. 181. — N.: Range 531.

107. **A. hereoënsis** Engl. Bot. Jahrb. X. 2. Afr. austr. — H.: Strejdfontein Dtr. 2856; Usakos Marl. 1438; Grossbarmen Schz. 346; Windhoek, Auasberge Dtr. — N.: Gubub Dtr. 1043; Bethanien, Kl.-Karas Dtr.; Warmbad Fenchel 97; Kubas Dtr.

var. **lutea** Brgr. — H.: Kubas Dtr. 199.

108. **A. rubro-lutea** Schz. Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 39. Afr. trop. — H.: Okahandja Dtr. 119; Windhoek Dtr.; Etosapfanne Dtr. — N.: Am Kuisib Fleck 472; Rehoboth Fleck 497a; am Fischrivier b. Seeheim Dtr.; Hoachanas Dtr.

var. **lutea** Dtr. — H.: Okahandja Dtr. 120.

109. **A. striata** Haw. Trans. Lin. Soc. VII. 18. Afr. austr. — N.: Fleck ohne Standort; Range 76; Gubub Dtr.

110. **A. variegata** L. Sp. Pl. 321. Afr. austr. — N.: Aus Dtr. 3149. Die Früchte dieser Nummer sind ausserordentlich gross, bedeutend grösser, als sie Berger in Engl. Pfl.-Reich dafür angibt. Auch unterschieden sich Sämlinge dieser Nummer, die ich bei Haage & Schmidt in Erfurt sah, in der Zeichnung erheblich von solchen der echten *A. variegata*.

111. **A. zebrina** Bak. in Trans. Lin. Soc. Ser. II. Bot. I. 264. Afr. trop. syn. *A. Baumii* Engl. & Gilg in Kunene-Sambesi-Exped. 191. — H.: Osona Dtr. 3165; Nordhang des Waterbergs Dtr.; östl. Windhoek,

ausserordentlich grosse Kolonien in der Parklandschaft n.-ö. Grootfontein Dtr.

112. **Alternanthera Achyrantha** R. Br. Prodr. I. 417. Am. trop. syn. *Alternanthera repens* (L.) O. K. — H.: Okahandja Dtr. 129; Usakos Marl. 1345.

Ihrer massenhaft produzierten stachligen Früchtchen wegen eine wahre Plage der Siedelungen des Hererolandes, die sich rapide verbreitet und da sie perenniert, schwer auszurotten ist. Die schwarzen Rübchen sind geniessbar. Sie ist besonders interessant dadurch, dass sie durch ihre Blätter ausserordentlich lebhaft Wasser verdunstet und deshalb bei sehr trockner Luft bei 3° Wärme erfrieren kann.

113. **Althaea Ludwigii** L. Mant. 98. Orient, Afr. bor. et austr. — N.: Inachab Dtr. 998, Gessert 11.

114. **Amarantus caudatus** L. Sp. Pl. ed. I. 990 ed. II. 1406. — A. Olukonda Schz. 2, Rautanen 138.

115. **A. Dinteri** Schz. Mém. Herb. Boiss. no. 20, 15. Afr. trop. — H.: Salem, im Swakopsand Dtr.; Okahandja Dtr. 145, 146, 147.

116. **A. paniculatus** L. Sp. Pl. ed. II. 1406. Am. bor. (Engler Pfl.-Welt Afr.). — H : Okahandja Dtr. 311.

117. **A. Schinzianus** Thellung in Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 57. Jahrg. 535. — N : Namaland Fleck 171a.

118. **Amellus arenarius** S. Moore Bull. Herb. Boiss. Sér. II. IV. 1013 Afr. austr. — N.: Inachab Dtr. Range 689.

119. **A. epaleaceus** O. Hoffm. ex Schz. Bull. Herb. Boiss. I. 74. Afr. austr. — N.: Gawachab b. Seeheim Schäfer in herb. Dtr. 1318.

120. **A. humilis** Heering D. Landw. Ges. Heft 197 p. 12. — N.: Nonikam Wulff.

121. **Ammannia heteropetala**. Siehe *Rotala heteropetala*.

122. **A. Wormskioldii** Fisch. et Mey. Index Sem. Hort Petrop. VII. 42. Bras. — H.: Okahandja Dtr. 253.

123. **Ammocharis Taveliana** Schz. Verh. Bot. Ver. Brand XXXI. 214. Afr. austro-occ. — H.: Belck 48a. — N.: Pohle, Schenck 347, Schz. 358.

124. **Ammophila arundinacea** Host, Gram. Austr IV. 24 t. 41. Eur., Am. bor. — H.: Swakopmund, Brakwater, Waterberg, Dtr.

125. **Amphiloma elegans** Körb. Syst. (1855) 110, Viertelj. 191 p. 61. — N.: Ubib nördlich vom Oranje auf Quarz Schenck.

126. **A. elegantissima** (Nyl.) Müll. Arg. Lich. Beitr. in Flora LXXI (1888) 529, Viertelj. 1911 p. 61. — N.: Ubib nördlich vom Oranje.

127. **A. eudoxum** Müll. Arg. l. c. 44, Viertelj. 1911 p. 61. Namaland.

128. **A. leucoxanthum** Müll. Arg. l. c. 139. — N.: Lüderitzbucht auf *Sarcocaulon rigidum*.

129. **A. sanguineum** Müll. Arg. l. c. 530, Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911 p. 61. — Namaland.

130. **Anacampseros albissima** Marl. Trans. Royal Soc. S.-Afr. vol. II p. 238. — N.: An verschiedenen Stellen Marl.; stets auf weissem Quarz, Tsirub Dtr. 905 gehört höchst wahrscheinlich hierher.

131. **A. Baeseckei** Dtr. in Dinter Neue u. wen. bek. Pfl. Deutsch-Südwestafrikas. — N.: Kl.-Karas Baesecke; Jutta Dinter Okt. 1913; Warmbad Marg. Friedrich 3153.

Die schön rosafarbenen Petalen sind weiss umrändert. Samen $^1/_3$ mm, glatt, etwas dunkler als bei *A. karasmontana*.

132. **A. densifolia** Dtr. in Neue u. wen. bek. Pfl. Deutsch-Südwestafrikas fig. 3. — N.: Kanus Dtr. 3152; Warmbad Marg. Friedrich; Kl.-Karas J. Dtr. — Samen behaart $^1/_2$ mm gross.

133. **A. Dinteri** Schz. Bull. Herb. Boiss. Sér. II. I. 873. Afr. trop. — H.: Auf der Sonne ausgesetzten felsigen Partien einer bewaldeten Hügelkette bei Zwartwater o.-n.-ö. Grootfontein, Dtr.

134. **A. karasmontana** Dtr. in Neue u. wen. bek. Pfl. Deutsch-Südwestafrikas, fig. 4. — N.: Kl.-Karas Jutta Dtr.

Samen nur $^1/_3$ mm gross, glatt, hellbraun.

135. **A. Margarethae** Dtr. in Neue u. wen. bek. Pfl. Deutsch-Südwestafrikas, fig. 5. — N.: Warmbad Marg. Friedrich.

Unterscheidet sich von *A. tomentosa* durch seine rotbraune Farbe und nur reichlich halb so grosse Blüten von dunklerer Farbe. Die mit weissen Schlauchhaaren dicht besetzten Samen sehen aus wie kleine Schwämmchen, sind $^2/_3$ mm gross und stimmen mit denen von *A. tomentosa* vollkommen überein.

136. **A. papyracea** E. M. ex Sonder Fl. Cap. II. 383. — N.: Kl.-Karas Baesecke; Kl.-Karas Jutta Dtr. 3141; Warmbad Marg. Friedrich.

Samen fast kugelig, graubräunlich, $^1/_3$ mm gross, von sehr dichten weissen, sehr kurzen Papillenhaaren rauh. Blüten grünlich-weiss, nicht eingeschlossen, in den Mittagstunden voll geöffnet. Stamina bis 24.

Die Blütenverhältnisse differieren demnach einigermassen von denen der *A. papyracea*, die Sonder beschreibt. Nach Sonder sollen die Blüten sitzend sein und eingeschlossen in den obersten Stipeln, also unsichtbar bleiben. Ausserdem gibt Berger nur 16 Stamina an. Solange es nicht möglich ist, meine Pflanze neben solchen aus der Karroo des Kaplandes im Garten unter gleichen Bedingungen zu beobachten, lässt es sich nicht sagen, ob meine Pflanze spezifisch von *A. papyracea* abweicht, oder ob sie ihre starken Abweichungen durch die meteorologischen Verhältnisse Okahandjas erlangt hat.

137. **A. quinaria** E. Mey ex Sond. in Fl. Cap. II. 383. Afr. austr. — H.: Windhoek Dtr. auf Quarzboden nach Gammamams zu, Farm Hoffnung und Farm Voigtland, Mariental Dtr.; Kl.-Karas Jutta Dtr.; Warmbad Marg. Friedrich.

Blüten weiss, Samen $^1/_3$ mm, weissbräunlich, von dichten linsenförmigen, winzigen Papillen rauh.

var. *Schmidtii* A. Brgr. Mesembr. u. Portul. p. 307.

Es ist der Ursprung dieser von mir lebend in Deutschland eingeführten Var. nicht festzustellen.

Blüten nach Berger hellrot.

138. **A. tomentosa** Brgr. Mesembr. u. Portul. p. 307. — H.: Farm Voigtland Dtr. 3251, Nord- und Südseite der Auasberge auf deren Ausläufern auf quarzigen Stellen.

Hat die grössten Blüten der 5 südwestafrikanischen zur Sect. *Telephiastrum* gehörigen Arten. Samen mit denen von *A. Margarethae* völlig übereinstimmend.

139. **Anaphrenium crassinervium** Engl. in Bot. Jahrb. Bd. X p. 37. Siehe unter *Heeria crassinervia.*

140. **Anarrhinum Pechuelii** O. K. in Jahrb. Bot. Gart. Berl. IV 269. Afr. austro-occ. Siehe unter *Diclis petiolaris.*

141. **Anchusa capensis** Thnbg. Prodr. Pl. cap. 34. Afr. austr. Engler gibt diese Pflanze in „Pflanzenwelt Afrikas" für Deutsch-Südwestafrika an.

142. **Androcymbium melanthioides** Willd. in Ges. Naturf. Fr. Berl. Mag. II. 21. Afr. austr.

var. **acaule** Baker. — H.: Am Südfuss der Auasberge Dtr. 2250. — N.: Gubub Dtr. 1034.

143. **A. roseum** Engl. Bot. Jahrb. X. 91. Afr. austro-occ. — H.: Grossbarmen Marl. 1360, Schz. 62, Dtr. 541.

144. **Andropogon annulatus** Forsk. Fl. Aegypt. Arab. 173. Afr. bor., Ind. or., Australia. — H.: Gobabis-Kehero Dtr. 2777; Waterberg Dtr. 1811; Okatjongeama Dtr. 1585. — N.: Quartel b. Rehoboth Dtr. 2181; Marienthal-Orab Dtr. 2023; Leberrivier b. Seskamelboom Dtr. 2048

145. **A. appendiculatus** Nees Fl. Afr. austr. 105.

var. **polycladus** Hackel in Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. — H.: Ohne Standort aufgeführt in Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911 p. 69.

146. **A. commutatus** Steud. Syn. Pl. Gram. 387. Abyssinia. — N.: Ohne Standort aufgeführt in Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911 p. 69.

147. **A. contortus** L. Sp. Pl. II. 1045. Reg. trop. — H.: Tsumeb Dtr. 2513; Waldau Dtr. 436; Waterberg Dtr. 1809.

var. **Allionii** Hackel. — H.: Otavifontein Omeg. — N.: Veldschoenhorn Dtr. 1099.

148. **A. eucomus** Nees Fl. Afr. Austr. 104. Afr. trop. et austr. — H.: Otaviquelle Dtr. 907; Okozongomuinja Dtr. 1786.

149. **A. Gayanus** Kunth Rev. Gram. I. 163.

var. **cordofanus** (Hochst.) Hackel in DC. Monogr. Phan. VI. 448. — A.: Zwischen Ondonga und Uukuanjama Rautanen.

150. **A. hirtus** L. Sp. Pl. ed. I. 1046. Reg. trop. — H.: Angeführt für Hereroland in Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911 p. 69.

151. **A. Ischaemum** L. Sp. Pl. 1047.

var. **radicans** Hackel in DC. Monogr. Phan. — H.: Grootfontein, Dtr. 2382; Tsumeb, Dtr. 1703.

152. **A. macrolepis** Hack. in Flora (1885) 125. Afr. trop. — H.: Gaub Kamm des hohen Gneissberges Dtr. 2416.

153. **A. melanocarpus** Ell. Sketch I. 146. — H.: Tsumeb, Dtr. 2902, 1690.

154. **A. Nardus** L. Sp. Pl. 1046, Reg. trop.

var. **marginatus** (Steud.) Hack. in DC. Monogr. Phan. IV. 607. — H.: Angeführt in Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911, 70.

155. **A. papillosus** Hochst. ex A. Rich. Tent. Fl. Abyss. II. 457. — H.: Otavifontein Omeg; Range 369.

156. **A. rufus** Kunth Enum. Pl. I. 492. — H.: Okosongomuinja, Dtr. 1783.

157. **A. Schinzii** Hack ex Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXX. 139. Afr. austro-occ. — H.: Waldau, Dtr. 437. — A.:

158. **A. Schoenanthus** L. Sp. Pl. 1040. As. et Afr. trop. et subtrop. — In Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911, 70, für Nama- und Hereroland angegeben ohne Standorte.

159. **A. serratus** Thbg. Fl. Jap. 41. As. et Afr. trop. Austral.

var. **versicolor** Hack. — H.: Tsumeb, Dtr. 2500.

160. **A. Sorghum** Brot. Fl. lusit. I. 88. Reg. trop. et subtrop. — In zahlreichen Formen im Ambolande und Hererolande kultiviert.

161. **Aneilema aequinoctiale** Kth. Enum. Pl. IV. 72. Afr. trop. — H.: Otavital, Dtr. 632, Gaub, Dtr. — A.: Olukonda Rautanen 292.

162. **Anisostigma Schenckii** Schz. Bull. Herb. Boiss. V. App. III. 79; Afr. austr. — N.: Veldschoenhorn Dtr. 1288; Sandverhaar, Dtr. 1200 Kanus, Dtr. 3956; Gamkanas b. Hoachanas, Dtr. 1996.

163. **Anona senegalensis** Pers. Syn. II. 95.

var. **subsessilifolia** Engl. — Caprivizipfel (Engler in Pfl.-Welt Afr. III. 1).

164. **Anthemis grangeoides** Vatke & Höpfn. in Bull. Herb. Boiss. IV. 465. Afr. trop. — A.: Amboland, Höpfner 1110.

165. **Anthephora Hochstetteri** Nees in Flora XXVII. 249. Abyss. — Amboland ohne Standort in Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911, 70. — H.: Otavifontein Omeg.

166. **A. Schinzii** Hack. ex Schz. in Verh. Bot. Ver. Brand. XXX. 139. Afr. austro-occ. Amboland. — A.: Olukonda, Schz.

Die Bemerkung Stapfs in Fl. Cap. VII. 441, *A. Schinzii* sei vielleicht nur ein besonders stark beharrter und schwächlicher Zustand von *A. pubescens*, scheint mir keine Berechtigung zu haben, da Hackel l. c. die Beschreibung mit „Annua" beginnt und *A. pubescens* eine ausgesprochen perennierende Pflanze ist.

167. **A. undulatifolia** Hack. in Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 12. Afr. austr. — H.: Franzfonteiner Kalkberge, Dtr. 2634; Gorab a. d. Otavibahn, Dtr. 2917; Okahandja, Dtr. 418.

168. **A. pubescens** Nees Fl. Afr. austr. 74. — „otjisebba" (Otjiher). — H.: Waldau, Dtr. 441; Okanakasewa, Dtr. 648; Okahandja, Dtr. 1116; Otavifontein, Omeg.

169. **Anthericum arvense** Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXXI. 216. Afr. austro-occ. — H.: Otjituo, Dtr. 862; Hatsamas, Dtr. 1958; Otjihewita, Dtr.; Orumbo, Dtr. 1277. — A : Olukonda, Schz. 22, 19. — N.: Inachab, Dtr. 1039.

170. **A. curvifolium** Krse. Beitr. z. Fl. v. Afr. XL. 354. — H.: Nordausläuter der Auasberge, Dtr. 1878.

171. **A. gilvum** Krse. Beitr. z. Fl. v. Afr. XL. 355. — H.: Bei Kl.-Nauas auf Dünen, Dtr. 1941.

172. **A. hereroense** Schz. Bull. Herb. Boiss. Sér. II. 1. 857. Afr. trop. — H.: Eahero-Enguruwau, Dtr. 3268; Aitsas, Dtr. 823; bei Otjivero, Dtr. 1306.

173. **A. Jacquinianum** Schult. f. Syst. VII. 462 syn.: *A. elongatum* Willd. Sp. Pl. II. 136. — A.: Olukonda, Rautanen.

174. **A. Krauseanum** Dtr. Beitr. Fl. v. Afr. XL. 354. — H.: Schaaprivier, Dtr. 1913.

175. **A. kyllingioides** Krse. in Engl. Beitr. Fl. Afr. XLIII. 441. — H.: Hereroland, Seiner 661.

176. **A. otaviense** Engl. & Krse. Beitr. Fl. Afr. XXXVII. 129. — H.: Auf Wiesen vor und hinter der Otavipforte Dtr. 622, 731.

177. **A. Rangei** Engl. & Krse. Beitr. Fl. Afr. XXXVII. 125. — N.: Aus, Range 157.

178. **A. Rautanenii** Schz. Bull. Herb. Boiss. 2. Sér. VIII. 625. — A.: Zwischen Ondonga u. Uukuanjama, Rautanen 603.

179. **A. rigidum** Krse. Beitr. z. Fl. v. Afr. XL. 353. — H.: Nordausläufer der Auasberge, Dtr. 1894.

180. **A. secundum** Krse. & Dtr. Beitr. Fl. Afr. XXXVII. 127. — H.: Grootfontein, Dtr. 855; Nordausläufer der Auasberge, Dtr. 1885.

181. **Anthoceros communis** Steph. in Bull. Herb. Boiss. V (1897), 86. — H.: Waterberg, Dtr. 428.

182. **A. Dinteri** Steph. — H.: Okozongomuinja, Dtr. 1784 a.

183. **Antholyza Dufftii** Schz. Mém. Herb. Boiss. No. 20, 13. Afr. austro-occ. — H.: Rietfontein s.-w. Grootfontein, Dufft in herb. Dtr. I. 67.

Die Angabe Schz's in Vierteljahrschrift der Naturf. Ges. Zürich 56. Jahrg. p. 106) „Dinter" als Autor ist unkorrekt.

184. **A. saccata** (Klatt) Baker Syst. Irid. 180. Afr. austr. — Namaland.

185. **A. spectabilis** Schz. Mém. Herb. Boiss. no. 20, 13. Afr. trop. — H.: Waterbergplateau, Dtr. 19. IV. 1899 no. 567.

186. **A. Steingröveri** Pax Bot. Jahrb. XV. 156. Afr. austro-occ. — N.: Aus, Steingröver 47; Gubub Dtr. I. 1033.

187. **Anthospermum Drégei** Sond. Harvey & Sond. Fl. Cap. III. 29. Afr. austr. — N.: Lüderitzland, Range.

188. **A. ericoideum** Krse. in Engl. Bot. Jahrb. XXXIX. 570 (1907).

— H.: Nordausläufer der Auasberge, Dtr. 1881; Omaheke n.-ö. Okahandja, Dtr.

189. **A. rigidum** E. & Z. Enum. 367. Afr. austr. — H.: Zwartwater ö. Grootfontein, Dtr. 785.

190. **A. thymifolium** Dtr. & Krse. — N.: Aus, Dtr. 1088.

191. **Anticharis Dielsiana** Pilger Beitr. z. Fl. v. Afr. XL. 435. — N.: Kl.-Karas, Schaefer in herb. Dtr. 402; Aus, Range 83; Inachab, Dtr.

192. **A. ebracteata** Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXXI. 187. Afr. austro-occ. — H.: Hereroland, Lüderitz; bei Usakos, C. Müller in herb. Dtr. 3134.

193. **A. imbricata** Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXXI. 187. Afr. austro-occ. — H.: Kan, Dtr. 2803; Omaruru, Schz. 744; Hereroland, Schenck 434; Lüderitz.

194. **A. inflata** Marl. & Engl. Bot. Jahrb. X. 251. Afr. austro-occ. — H.: Usakos, Marl. 1483.

195. **A. longifolia** Marl. & Engl. Bot. Jahrb. X. 252. Afr. austro-occ. — N.: Range, 837. — H.: Usakos, Marl. 1422; Okahandja, Dtr. 96.

196. **A.** spec. — H.: Okahandja, Dtr. 483.

197. **Antizoma calcarifera** Miers. Harv. & Sond. Fl. Cap. I. 11. Afr. austr. — H.: Ozondjache Dtr. 1839; Okahandja, Brakwater, Dtr.

198. **A. Miersiana** Harv. in Fl. Cap. I. 13. — N.: Im Tschaukeibgebirge (Pfl.-Welt Afr. III. 1, 194).

199. **Aphanothece caldariorum** Richter. — N.: Warmbad, Pearson.

200. **Apium graveolens** L. Sp. Pl. 264. — H.: Nonidas am steilen versumpften brackigen Swakopufer, Dtr. 2795a.

201. **Aponogeton Dinteri** Engl. & Krse. in Engl. Bot. Jahrb. XXXVIII. 92. Afr. trop. — Diese und die andere Arten ondape (otjiher). — H.: Otjimbingwe, Fischer; Otavital, Dtr. 738; Waterbergplateau, Dtr.; Kubas, Otavi, Neudamm, Grootfonteiner Fläche, Dtr. — N.: Tsubgaris, Dtr. 2087; zwischen Maltahöhe und Nomtsas, Dtr.

202. **A. Kraussianus** Hochst. Flora (1845) 343. Afr. austr. — N.: Garris, Schz. 779; Daberas, Fleck 250a. — H.: Omboatjipiro, Dtr. 514.

203. **A. Rehmannii** Oliv. in Hook. Ic. Pl. 1471. — A.: Schinz.

var. **hereroensis** Engl. & Krse. in Engl. Pfl.-Reich IV. 13. 16. — H.: Farm Hoffnung, Dtr. I 828, 589; Ebene nördlich vom Waterberg, Dtr. 589a; Spitzkoppjes, Otavi, Dtr. — N.: Maltahohe-Nomtsas, Dtr. 2084, 2088.

204. **A. spathaceus** E. M. Linnaea XX (1847) 215. — Afr. austr.

var. **junceus** Hook. in Bot. Mag. t. 6399. — A.: Olukonda, Rautanen, Ombalambuenge, Rautanen.

205. **Aptosimum albomarginatum** Marl. & Engl. Bot. Jahrb. X. 249. — Afr. austr. — N.: Rehoboth-Aub, Dtr. 2242; Judaea, Dtr. 1915; Kalkfontein-Witoley, Dtr. 1982, 2003; Byzondermaid, Schz. 44, 44a, Range

148. — H.: Kl.-Windhoek, Dtr. 341; Nordausläufer der Auasberge, Dtr. 1872.

206. **A. angustifolium** Web. & Schz. Bull. Herb. Boiss. Sér. 2 III. 896. — Afr. trop. — H.: Zwischen Korichas Vley und anichab, Belck 26, Lüderitz 190.

207. **A. arenarium** Engl. Bot. Jahrb. X. 249. — Afr. austr. — H.: Kubas, Dtr. 198; Salem, Lindner; Otjimbingwe, Marl. 1254; zwischen Barmen und Otjimbingwe, Schz. 6.

208. **A. decumbens** Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXXI. 184. — Afr. austro-occ. — H.: Otavi, Dtr. 898; Tsumeb, Dtr. 1707; Hereroland, Lüderitz, Een. — A.: Olukonda, Schz. 4.

209. **A. depressum** Burch. Trav. S.-Afr. I. 260 syn. *A. eriocephalum* E. M. — N.: Aus, Dtr. 1140.

210. **A. Dinteri** E. Web. Bull. Herb. Boiss. Sér. 2. III. 902. — Afr. austr. — N.: Inachab, Dtr. I 1066.

211. **A. Feddeanum** Pilger Beitr. z. Fl. v. Afr. XL 434. — N.: Kuibis, Dtr. 1253, Range 889.

212. **A. glandulosum** Web. & Schz. Bull. Herb. Boiss. Sér. 2. III. 899. — Afr. trop. — H.: Outjo, Rautanen 247.

213. **A. lineare** Marl. & Engl. Bot. Jahrb. X 250. — Afr. austro-occ. — H.: Hereroland, Schz. 36, Lindner; Usakos, Marl. 1241.

var. **ciliatum** Web. — H.: Osona-Teufelsbach, Dtr. 467; Hereroland, Lüderitz 104, 7a, Nels 254; Otjowazandu, Rautanen. — N.: Daberas, Fleck 584; Inachab, Dtr. I 1113.

var. **acaule** Web. — H.: Tscheweb, Schz. 515.

214. **A. Marlothii** Hiern in Dyer Fl. Cap. VII. 127. — N.: Witvley, Dtr. 1979.

215. **A. Nelsii** Web. Bull. Herb. Boiss. Sér. 2. III. 900. — Afr. trop. — H.: Hereroland, Nels 253.

216. **A. pubescens** Web. Bull. Herb. Boiss. 2. III. 903. — Afr. trop. — H.: Brakwater, Dtr. 336. — N.: Kl.-Nauas-Hoachanas-Dünen, Dtr. 1931; Rehoboth, Fleck 472, 490; Koes-Riedmond, Pfeil 140; Inachab, Dtr. 1126.

217. **A. scaberrimum** Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXXI. 185. — Afr. austro-occ. — N.: Nördlich Namaland, Belck 60; zwischen Ausis und Kujas, Schenck 59.

218. **A. Schinzii** Web. Bull. Herb. Boiss. Sér. 2. III. 901. — Afr. trop. — Hereroland, Nels 257.

219. **A. Steingroeveri** Engl. Bot. Jahrb. XIX. 149. — Afr. austro-occ. — H.: Windhoek, Dtr. 374; Farm Hoffnung, Dtr. 986. — N.: Judaea, Dtr. 1916; Tschaukeib, Hermann 22; Aus, Steingröver 17, Range 619.

(Fortsetzung folgt.)

XV. Ein neues *Adiantum* aus Westindien. (*A. Urbanianum*).

Von G. Brause.

(Originaldiagnose.)

Adiantum Urbanianum Brause, spec. nov.

Euadiantum foliis longe petiolatis. Rhizoma non adest. Petiolus niger, nitidus, glabrescens. Lamina ambitu ovata, 40 cm longa, basi 35 cm lata, subtripinnata, in pinnam terminalem (11 cm longam) lateralibus similem desinens, membranacea, utrinque glabra; pinnis lateralibus in specimine 13-jugis, linearibus, ad basin apicemque obtusiusculum versus paulo angustatis, 1,2 cm (summis) usque ad 4,5 cm (infimis) inter se (costis) distantibus, breviter petiolatis, summis 9 cm longis, 0,9 cm latis, infimis 17 cm longis, 1,3 cm latis, infimis 2—3-jugis tri-, ceteris bipinnatis, omnibus patentibus, e media parte tamen curvato-declinatis; pinnis II (basilaribus 1—2-jugis pinnarum infimarum primariarum) pinnatis, usque ad 9 cm longis; foliolis breviter petiolatis (petiolo nigro, 0,5—1 mm longo), basilaribus paulo remotis exceptis approximatis, ambitu e basi truncata dimidiato-ovatis, apice rotundato margineque antico acute dentatis, basi margineque postico integerrimis, suberectis; rachi costisque petiolo similibus nigris, glabrescentibus; nervis in dentium apicibus desinentibus. Sori apicem marginemque anticum occupantes numerosi, semicirculares, 1—2 mm longi, $^1/_2$—$^3/_4$ mm lati.

Haiti prope Port-au-Prince in sylvis, m. April. 1900: E. Christ no. 1686.

Auf dem beigefügten Bestimmungszettel ist dies vorliegende Exemplar von H. Christ als *A. fructuosum* Kze. bezeichnet worden. Diese Bestimmung ist nicht richtig; *A. fructuosum* hat nicht einmal Ähnlichkeit mit der neuen Art. Diese ähnelt in ihrem Aufbau *A. serrato-dentatum* Willd.; bei diesem sind aber die foliola nicht scharf-klein-gezähnt, sondern schwach-gesägt gezähnt, die Sori nicht halbkreisförmig, sondern ziemlich gerade und die untersten Fiederpaare I nur einfach gefiedert.

XVI. *Solana* nova vel minus cognita XVI.

Von Georg Bitter.

(Originaldiagnosen.)

XLIV. *Chamaesarachidium* nov. sect.

Chamaesarachidium nov. sect.

Inflorescentia lateralis, a foliis remota, cr. 2—4-flora; flores pentameri; corolla parva, campanulati-stellata; filamenta gracilia, antheris brevibus paulo longiora, intus in parte basilari pilis brevibus simplicibus obsita; antherae primo poris obliquis introrsis apicalibus magnis, mox rimis longitudinalibus ad apicem versus latioribus dehiscentes; stylus fere $^2/_3$

longitudinis pilis brevibus papillosis densis obtectus; calyx fructifer valde auctus, lobis latis baccam fere amplectens; bacca globosa glabra; semina reniformia, verrucose gibbosa irregulariter reticulata; granula sclerotica desunt. Herba parva procumbens, pilis parvis simplicibus obsita; lamina ambitu obovata, profunde pinnatifida, lobis in utroque latere 3—4 ovatis integris vel semel lobulatis.

Diese neue, zunächst monotypische Sektion steht der Sektion *Morella* nahe; besonders in der Behaarung der Filamente (innenseits) und des unteren Teils des Griffels stimmt sie mit den Morellen überein; die frühzeitige Längsschlitzung der Antheren (ausgehend von den beiden ansehnlichen, schrägen, nach innen gekehrten terminalen Löchern), ferner besonders der die Beere völlig umhüllende Fruchtkelch sowie die eigenartig grob höckerig-warzige Aussenwand der Samenschale sichern ihr eine Sonderstellung neben den *Morellae*.

Übrigens kommen auch unter den echten *Morellae* vereinzelt Arten vor, deren Fruchtkelch die Beere teilweise oder völlig umschliesst: siehe *Solanum Haarupii* Bitt. in Fedde Rep. XI, 210, *S. sarachidium* Bitt., daselbst S. 211 und besonders *S. physalidicalyx* Bitt., daselbst S. 212[1]).

290. **Solanum chamaesarachidium** Bitt. nov. comb. nov. nom. *Chamaesaracha boliviensis* Damm. in Engl. Botan. Jahrb. IL (1913), 215.

Herbaceum, annuum; procumbens; rami complures e basi oriundi, cr. 10—15 cm longi, cr. $1^1/_2$—2 mm crassi, lineis decurrentibus satis manifestis praediti, pilis brevibus simplicibus pluricellularibus acutis curvatim accumbentibus obsiti; internodia 2—$3^1/_2$ cm longa; petioli cr. 6—18 mm longi; lamina ambitu elliptica vel obovata, cr. 15 : 8 usque ad 40 : 20 mm, obtusa, basi sensim in petiolum angustata, profunde pinnatifida, lobis in utroque latere 3—4 ovatis obtusiusculis cr. 2—6 mm longis 2—3 mm latis integris vel semel lobatis instructa,

---

[1]) Wettsteins Angabe (Engl.-Prantl, Nat. Pflanz.fam. IV 3b, 21) in der Gattungsdiagnose von *Solanum:* „Kelch bei der Fruchtreife unverändert oder nur wenig verändert" bedarf demnach einer Einschränkung im Hinblick auf einzelne in verschiedenen Gruppen der Gattung vorhandene Arten mit starkem nachträglichen Wachstum des Kelches nach dem Verblühen. Übrigens bildet Wettstein selbst a. a. O. Fig. 11M ohne besonderen Hinweis im Text den dicht von Stacheln starrenden, die Beere völlig einschliessenden Fruchtkelch des *S. hystrix* R. Br. ab. Ähnlich verhalten sich verschiedene andere wie dieses in Australien endemische *Solanum*-Arten, die offenbar nahe mit ihm verwandt sind: von *S. cataphractum*, *S. eremophilum*, *S. campanulatum*, *S. cardiiforme*, *S. melanospermum*, *S. echinatum* und *S. lasiophyllum*, wird eine ansehnliche Vergrösserung des Fruchtkelches, z. T. sogar eine völlige Einhüllung der Beere durch ihn in den Diagnosen hervorgehoben. — Auch in anderen Abteilungen der stacheligen Solana kommen stark vergrösserte Fruchtkelche, welche die Beeren fast oder völlig einhüllen, vor, so bei der afrikanischen Sektion: *Monodolichopus* Bitt. (*S. dubium* Fresen. und Verwandte), ferner bei den zentralamerikanischen *Nycterium*-Arten: *S. rostratum* Dun., *S. citrullifolium* A. Br. und ihren Verwandten, die oft eine grosse Ähnlichkeit mit dem Fruchtkelch des *S. hystrix* aufweisen.

sinubus rotundatis, membranacea, utrinque viridis, in utraque pagina pilis simplicibus acutis curvatim accumbentibus obsita; inflorescentia lateralis, a foliis remota, cr. 2—4-flora; pedunculus 11 mm longus; rhachis brevis, cr. 2—3 mm longa; pedicelli graciles, in statu florifero 3—4 mm longi, sicut pedunculus et rhachis pilis simplicibus acutis curvatim accumbentibus crebris obsiti; calyx campanulatus, cr. 4 mm longus, 3 mm latus, in lobos late lanceolatos acutos cr. 2 : 1 mm partitus, extus pilis simplicibus acutis satis crebris obsitus; corolla parva, campanulati-stellata, cr. 5 mm longa, in lobos 5 triangulares cr. 1 mm longos et latos extus breviter pilosos partita; stamina fere 1 mm supra corollae basim inserta; filamenta cr. 1,5 mm longa, gracilia, intus in parte basilari pilis brevibus pluricellularibus subacutis simplicibus compluribus obsita, superne glabra; antherae breviter ellipsoideae, utrinque emarginatae, cr. 0,9—1 : 0,3 mm, primo poris obliquis introrsis apicalibus magnis mox rimis lateralibus longitudinalibus ad apicem versus latioribus dehiscentes; ovarium subglobosum, diam. cr. 0,8 mm, glabrum; stylus cr. 2 mm longus, stamina superans, paulo supra basim glabram usque ad $^2/_3$ longitudinis pilis brevibus patentibus densis papillosis obtectus, superne glaber, apice manifeste incurvatis; stigma styli apice manifeste crassius capitatum obtuse bilobum; pedicelli fructiferi nutantes, cr. 5—6 mm longi; calyx fructifer valde auctus, cr. 6 mm longus, 8—9 mm diam., lobis satis latis cr. 4 mm longis 5—6 mm latis baccam fere amplectens, extus ± ve violacei-suffusus; bacca globosa, diam. cr. 5—6 mm, tenuimembranacea, glabra; semina satis numerosa, cr. 23, nigricantia, reniformia, lenticulariter applanata, cr. $2 : 1^1/_2 : ^1/_2$ mm, profunde excavati-reticulata; granula sclerotica desunt.

Bolivia: ohne Fundortsangabe, Mandon, pl. Andium Boliv. ohne Nummer! (hb. Barb.-Boiss., Paris); Palca-La Paz, Pflanz no. 145! (hb. Berol.) 4200 m ü. M., März blühend und fruchtend.

Habituell hat diese Species eine unverkennbare Ähnlichkeit mit *Solanum triflorum* Nutt., nur ist sie in allen Teilen kleiner; in der Ausbildung des Fruchtkelches aber besteht keinerlei Übereinstimmung zwischen den beiden Arten; ausserdem besitzt *S. triflorum* in seiner saftigen Beere zahlreiche Steinzellkonkretionen.

Dammer hat diese Pflanze zur Gattung *Chamaesaracha* gestellt, mit der sie allerdings eine gewisse habituelle Ähnlichkeit, die sich hauptsächlich auf eine ziemliche Übereinstimmung in der Blattform und auf den niedrigen Wuchs sowie auf die starke Vergrösserung des Kelches zur Fruchtzeit bezieht, aber keine nähere Verwandtschaft hat: es fehlen dieser Spezies völlig die für die mexikanischen Chamaesarachen durchgängig so charakteristischen dicken Polster aus dichten, reich- und kurzverzweigten Haaren am Grunde der Kronzipfel oberhalb der Röhre, die zum Teil auch auf die Basis der im übrigen kahlen Staubfäden übergehen; bei *Solanum chamaesarachidium* sind dagegen nur die Staubfäden selbst an ihrem unteren Teile mit kurzen, mehrzelligen einfachen Haaren

besetzt, ferner ist der Griffel auf $^2/_3$ seiner Länge mit kurzen papillösen Haaren besetzt, während er bei den Chamaesarachen kahl ist. Vor allem aber ist bei *Chamaesarachidium* die Inflorescenz ebenso wie bei *Solanum* nicht achselständig, von den Blättern entfernt, mit einem wohl ausgebildeten Blütenstandstiel versehen und 2—4-blütig. Die Gattung *Chamaesaracha* hat dagegen stets einzeln stehende Blüten in den Gabelachseln der Triebe. Ausserdem sind die Blüten der Chamaesarachen durchgängig erheblich grösser als die von *Chamaesarachidium* und die Staubfäden sind bei ihnen mehrmals länger als die kurzen Staubbeutel.

Die derb höckerige Struktur der Samenschale und die völlige dauernde Einhüllung der Beere durch den festen, mit kräftiger Netzaderung versehenen Fruchtkelch lassen vermuten, dass die Beere bei der Reife wenig oder gar keinen Saft enthält, also, wenn man die mancherlei Unterschiede unberücksichtigt lässt, ähnlich der von einem ähnlichen starkadrigen Kelch eingehüllten Trockenbeere von *Nicandra* oder wie die Beeren des *Solanam heterodoxum*, *S. rostratum* und ihrer Verwandten, deren Fruchtkelche aber nicht aus den bei ihnen nach dem Verblühen absterbenden vertrocknenden Lappen, sondern aus dem unteren verwachsenen Teil gebildet werden, der sich nach der Befruchtung stark krugförmig vergrössert.

Da in Dammers Diagnose verschiedene wichtige Kennzeichen der Pflanze fehlen — er erwähnt nichts von der extraaxillären, mehrblütigen Inflorescenz mit dem deutlich entwickelten Gesamtblütenstandstiel, auch nichts von der Behaarung der Filamente und des Griffels, endlich sind bei ihm keine Masse der einzelnen Organe angegeben —, so habe ich im Vorstehenden eine eingehende Neubeschreibung dieses interessanten unscheinbaren Gewächses geliefert, das in seinem Blütenbau eine ziemliche Übereinstimmung mit der *Solanum*-Sektion *Morella* aufweist, sich aber von ihr durch die nur anfänglich an der Spitze geöffneten, frühzeitig längsgespaltenen Antheren, sowie besonders durch den ansehnlichen, die Beere beinahe völlig einschliessenden Fruchtkelch und durch die höckerige Samenschale unterscheidet.

Der Name „*boliviense*“ kann für diese Art keine Verwendung finden, da es bereits ein *Solanum boliviense* Dun. gibt.

Es ist wünschenswert, dass diese merkwürdige kleine Pflanze dem Studium im lebenden Zustande zugänglich wird, damit ihr Aufbau, über den noch verschiedene Unklarheiten bestehen, genauer untersucht werden kann.

XLV. Species e genere *Solanum* removenda.

291. *Solanum philippinense* Merrill in Philipp. Journ. of Science, C., Bot. VII (1912), 351 = *Capsicum anomalum* Franch. et Savat. Enum. plant. Japon. II (1879), 452.

Bereits in Fedde, Rep. XI (1913), 491 habe ich festgestellt, dass eine von Léveillé und Vaniot als *Solanum anodontum* Léveillé et Vaniot in Le Monde des Plantes X (1908) Nr. 53, S. 37 (abgedruckt in Fedde, Rep.

VI [1908], 126) beschriebene Pflanze von der koreanischen Insel Quelpaert zu *Capsicum* gehört. Aus Mangel an Blüten vermochte ich damals nicht zu ermitteln, zu welcher Art der Gattung *Capsicum* die Pflanze zu stellen sei. Bei der Fortsetzung meiner Studien ist mir nun dieselbe Art noch von einer Reihe ostasiatischer Örtlichkeiten unter verschiedenen *Solanum*-Namen, nur einmal als „*Capsicum* spec." bekannt geworden, bis ich schliesslich zufällig darauf kam, dass sie vielleicht mit dem bisher nur aus Japan bekannten *Capsicum anomalum* identisch sein möge. Trotzdem dass mir von dieser Spezies bestimmte japanische Belege nicht vorgelegen haben, vermochte ich doch aus der klaren Diagnose der Enum. plantarum in Japonea crescentium mit Sicherheit zu erkennen, dass alle diese ausserjapanischen Exsikkaten tatsächlich zu *C. anomalum* gestellt werden müssen.

Die Verbreitung des *C. anomalum* ausserhalb Japans ist bis jetzt folgendermassen klargelegt:

Insel Quelpaert: Faurie no. 776! (Léveillé's Original zu *Solanum anodontum* Lév. et Van.); daselbst, Taquet no. 3078!

Süd-Tibet (zwischen Sikkim und Bhutan): Chumby-Valley, G. L. Searight no. 261! (hb. Vratisl.) sub nom. erron. *Solanum subtruncatum* Wall.

Assam, ohne besondere Fundortsangabe, Masters! (ex hb. Hort. Bot. Calcutt., hb. Bogor.).

Philippinen: ohne Standortsangabe, A. Loher no. 6643! (ex hb. Kew., hb. Berol.).

Luzon: Prov. Benguet. E. D. Merrill, Fl. of the Philipp. no. 8003! (hb. Berol.) sub nom. *Solanum philippinense* Merr., Mai blühend und fruchtend; Prov. Benguet, Berg Santo Tomas, A. D. E. Elmer, Fl. of the Philipp. no. 6561! (hb. Berol.) sub nom. erron. *Solanum Blumei* Nees, Juni fruchtend.

Mindanao: Distr. Zamboanga, E. D. Merrill, Fl. of the Philipp. no. 8164! (hb. Berol.) sub nom. *Solanum philippinense* Merr., November, Dezember blühend und fruchtend.

Sowohl die Beschreibung Merrills als auch die beiden oben erwähnten, als *Solanum philippinense* Merr. bezeichneten Exsikkaten desselben Autors stimmen mit *C. anomalum* gut überein.

Wie die Aufzählung der Standorte zeigt, ist diese Art bisher noch nicht von dem Festland Koreas, aus China und dem grösseren Teil Tibets bekannt. Der Umstand, dass ich sie im südlichen Grenzgebiet von Tibet sowie in Assam festgestellt habe, macht es sehr wahrscheinlich, dass sie auch in Korea, China, Ost-Tibet und dem grössten Teil von Hinterindien sowie auf Hainan und Formosa verbreitet ist. In Forbes und Hemsleys Enum. Pl. China etc. (Journ. Linn. Soc. XXVI [1890] 169) sind nur in einer Fussnote *Capsicum frutescens*, *baccatum* und *annuum* als in China kultiviert angegeben, ein wild wachsendes *Capsicum* wird nicht erwähnt. Vielleicht findet sich diese so vielfach verkannte Pflanze in den Herbarien noch unter anderen irrtümlichen Bezeichnungen.

Nachschrift: Wettstein hat in Engl.-Prantl, Nat Pfl.fam. IV, 3b (1895) 21 für *C. anomalum* Franch. et Sav. mit Recht eine besondere

Sektion: *Tubocapsicum* Wettst. aufgestellt, aus der Makino in Tokyo Bot. Mag. XXII (1908) 18 (siehe Engl.-Prantl, Nat. Pfl.fam. Nachtr. IV. zu IV. 3b, S. 272) eine neue Gattung *Tubocapsicum* Makino gemacht hat; ich habe mich nicht davon überzeugen können, dass diese Art auf Grund der abweichenden Gestalt des Kelches und mehr noch der Krone in eine besondere Gattung gestellt werden muss; es genügt, ihr den Rang einer Sektion innerhalb der Gattung *Capsicum* zuzuweisen.

Nachträglich fand ich noch im Herb. Mus. Brem. ein Fruchtexemplar des *C. anomalum* unter der Bezeichnung: „*Capsicum cordiforme* Mill. var. *truncata* Miq. — Japonia, ex hb. Lugduno-Batavo".

XVII. Sertum antillanum. IV.

Auctore Ign. Urban.

71. **Setaria paractaenoides** (Trin.) Urb., (comb. nov.). — *Panicum paractaenoides* Trin. in Mém. Acad. St. Pétersb. VI, Sér. III. 2 (1835) p. 219; Steud. Syn. Gram. p. 49.

Planta 1—1,3 m alta procumbens (ex Egg.).

Hab. in Jamaica in sylvis siccis collium secus viam ad Port Morant, m. Sept. fruct.: Hitchcock no. 9315; Haiti: Picarda no. 422; Sto. Domingo prope Santiago in Cuesta de piedra 300 m: Eggers no. 2356, in prov. Barahona prope Rincon 30 m: Fuertes no. 1378; Vieques: ex Trinius; St. Thomas in Cowells Hill, m. Aug. fruct.: Eggers s. no.

Obs. Determinatio ex cl. Hitchcock, qui speciem nomine generico *Chaetochloae* salutare vult.

72. **Rhynchospora Fuertesii** Urb., spec. nov.

Radices fibrosae. Planta pluricaulis. Culmi 60—80 cm longi, cr. 5-nodosi glabri. Folia 50—70 cm longa, 6—8 mm lata, secus medium anguste sulcata, subopaca, nervis pro limbo 12—14, subtus inter nervos albido-punctata, glabra. Inflorescentiae praeter unicam lateralem 6—8 cm longe pedunculatam paniculatam 2,5—3 cm longam terminales corymbosae brevissime pilosae, ramis 5—6 cm longis, ramulis inferioribus divaricatis v. subdeflexis; bracteae e basi lanceolata filiformes 3—0,5 cm longae, dorso brevissime pilosae, pedicelli 2—3 mm longi. Spiculae 9—10 mm longae, pallide ferrugineae, cr. 8-glumae, 1-nucigerae; glumae 0,5—0,7 mm longe aristatae, infima lanceolata, caeterae 2 ovatae, cum arista vix 3 mm longae, quarta latiuscule lanceolata 5 mm longa, quinta fertilis lanceolata 8 mm longa, caeterae summae 3 lineari-lanceolatae v. subulatae, 3—1,5 mm longae steriles. Filamenta 7 mm longa laevia. Setae nucem bene superantes 3 mm longae, antrorsum scabridae. Stylus 9 mm longus, inferne sensim incrassatus, apice cr. 0,7 mm longe bifidus. Nux ambitu orbicularis v. breviter ovato-orbicularis, convexa, 1,8—2 mm diametro, brevissime et crasse stipitata, non marginata, laevis, nitida, brunescens.

Hab. in Sto. Domingo prope Rincon in montibus La Ho 1600 m alt., m. Oct. fruct.: Fuertes no. 1375.

Obs. Verisimiliter affinis *R. Eggersianae* Boeck. (e Jamaica: Eggers no. 3596), quae foliis 10—11 mm latis planis non sulcatis nitidis, subtus non punctatis, nervis 18—24, medio subtus minutissime pilosulo, nuce (ex Britton) manifeste cancellata diversa est. — Ut cl. Britton in Bull. Dep. Agric. Jamaica V Suppl. I (1907) p. 15 recte monuit, species Eggersiana a *R. aristata* Boeck., in insula Trinidad et in America contin. obvia, specifice recedit, nec synonyma ulterioris est, ut b. Clarke in Urb. Symb. II p. 115 voluit.

73. **Tillandsia Buchii** Urb., spec. nov.

Folia lepidibus adpressis sordide albidis utrinque densissime obtecta. Inflorescentia, quae adest, ramulum unicum lateralem praebens, 10—15 cm longa, usque 4 cm lata, perdense disticha; bracteae valde imbricatae ita ut pars 5—7 mm lata conspicua remaneat, rigide pergamaceae, ad marginem versus chartaceae, dorso plus minus prominenti-nervosae, infimae dorso lepidotae, intermediae nigrescenti-punctatae, summae vix punctatae, sepala longe superantes. Flores erecti. Sepala basi vix connata, haud alata. Petala caerulea (ex Buch).

Epiphyta. Scapus qui adest usque ad inflorescentiam 15 cm longus. Folia scapi basi in vaginam ovalem dilatata, caeterum lanceolato-linearia et longe subulato-producta, apice acuta, dorso densissime lepidota, stricte erecta, partem spicae infimam obtegentia, canescenti-viridia. Inflorescentia multiflora, utraque facie convexa, circuitu oblonga; bracteae explanatae ovato-orbiculares v. suborbiculares breviter acuminatae, intermediae cr. 3,5 cm longae, 3 cm latae, in sicco virescenti-flavae, margine non coloratae, dorso ad apicem carinatae. Flores (juniores tantum visi) sessiles. Sepala coriacea, dorso glabra vix venosa, flavida, postica bina acute carinata, explanata oblongo-lanceolata, apice acute acuminata. Petala non examinata.

Hab. in Haiti in monte Descouflay in declivibus apricis erupt. ad arbores 1000 m alt., m. Jan. flor.: Buch no. 581.

Obs. Affinis *T. compressae* Berter., quae squamis laxius dispositis ita ut pars cr. 12 mm lata conspici possit, crebrius usque ad marginem prominenti-costatis, solemniter acuminatis et floribus albis (an etiam eorum partibus?) diversa est.

74. **Guzmania clavata** (Lam.) Urb. (comb. nov.). — *Tillandsia clavata* Lam. Enc. I (1783) p. 617; Spreng. Syst. II p. 24; Schult. in R. et Sch. Syst. VII. 2 p. 1227. — *Renealmia clavata, floribus niveis* Plum. Msc. 63 (ex Lam., non ed. Burm. p. 233).

Bracteae inferiores albae, lineis rubro-atris striatae, superiores scarlatinae. Flores albi.

Hab. in Haiti in districtu Port-de-Paix circa Moustique: Plumier (ex Lam.).

Obs. I. Cl. Burmann in Plum. Plant. Amer. p. 233 ad tab. 238

fig. 1, in qua *Renealmia monostachia* L. I ed. p. 287 v. *Tillandsia monostachia* L. II ed. p. 410 condita est, infeliciter eam plantam laudavit, quam ill. Plumier *Renealmiam clavatam floribus niveis* et cl. Lamarck propterea *Tillandsiam clavatam* nominavit. Quo errore inducti cl. Baker et eum sequens cl. Mez speciem Lamarckianam descriptione ejus neglecta sub titulo synonymi cum *Renealmia monostachia* L. (*Guzmania monostachya* Rusby, *G. tricolor* R. et P.) conjunxerunt. Sed utraque species sine ulla dubitatione omnino diversa est. *Guzmania monostachya* (L.) Rusby foliis 1—2,5 cm latis, spicis cylindraceis v. lineari-cylindraceis 10—15 cm longis, bracteis integris gaudet; *Tillandsia clavata* Lam. e descriptione Lamarckiana manuscriptis Plumerianis sumta (tabula non edita v. deficiente) foliis cr. 5 cm latis, inflorescentiis clavatis v. ovato-conicis cr. 5 cm longis, bracteis serratis abhorret.

Obs. II. Quia corolla ab ill. Plumier (ex Lam.) eodem modo descripta est ac *Guzmania monostachya* (sub *Tillandsia*: fleur divisée profondément en trois parties) et quia semina pilorum comam gerunt (semences garnies de longues aigrettes), non dubito quin haec species aequo modo ad genus *Guzmaniae* pertineat.

75. **Crinum oliganthum** Urb., spec. nov.

Bulbus cylindraceus, cr. 5 cm longus, 1,5 cm crassus. Folia 3—4 linearia, ad apicem angustata, apice ipso obtusiuscula, 30—36 cm longa, 1—2,5 cm lata, stricte erecta, nervis 18—25 parallelis hinc inde transversim conjunctis satis arcte percursa, margine denticulis minutis v. obsoletis parcis satis longe et inaequaliter inter sese distantibus obsita, margine non ciliata. Pedunculus 20—27 cm longus, in statu compresso 4—6 mm latus; bracteae 2 inter sese liberae, e basi latiore vaginante latiuscule lineares, apice obtusae, 4—7 cm longae; flores in umbella 1—2; pedicelli nulli v. subnulli. Perianthii tubus 9—12 cm longus, in statu compresso usque 4 mm latus, erectus; limbi segmenta lineari-lanceolata, apice acuminata, 6—8 cm longa, supra medium 8—10 mm lata, tubo dimidio v. fere duplo longiora, in sicco membranacea unicolora. Stamina segmentis corollae breviora, 4—5,5 cm longa; antherae lineares 9 mm longae, ad medium versus affixae. Stylus corollam aequans v. perpaullo brevior; stigma minutum lobulatum. Ovarium 1—1,5 cm longum.

Crinum erubescens Griseb.! Cat. cub. (1866) p. 250 (non Soland.).

Crinum americanum Ch. Wright in Anal. Acad. Cienc. Habana VIII (1871) p. 52; Sauv. Flor. Cub. p. 166 no. 2496 (non L.).

Hab. in Cuba: Wright no. 3244; in prov. Habana prope Batábano, m. Nov. flor.: Van Hermann no. 3929.

Obs. *C. erubescens* Soland. (ex Bot. Mag. tab. 1232 et Bak. Handb. Amar. p. 85) bulbo ovoideo 7—10 cm crasso, foliis 5—8 cm latis dense denticulatis, umbella 4—12-flora, antheris 2 cm longis (an etiam colore florum?), *C. americanum* L. foliorum forma et latitudine, numero florum in umbella etc. recedunt.

76. **Crinum palustre** Urb., spec. nov.

Bulbus et folia ignota. Pedunculus in statu compresso 7 mm latus; bracteae inter sese liberae, lanceolatae, apice obtusae, usque 8 cm longae, sub medio 1,5 cm latae; flores in umbella cr. 6; pedicelli nulli. Perianthii tubus 16—19 cm longus, in sicco vix 2 mm crassus, erectus v. parum arcuatus; limbi segmenta anguste lanceolata v. lineari-lanceolata, ad apicem sensim acuminata, 7,5—8,5 cm longa, supra medium 8—12 mm lata, tubo cr. $2^1/_2$-plo breviora, in sicco membranacea, ad apicem bruneo-nigrescentia. Stamina segmentis corollae breviora; antherae lineares, 15 mm longae, sub medio affixae. Stylus corollam subaequans; stigma parvum, cr. 0,7 mm diametro. Ovarium oblongo-lanceolatum cr. 3 cm longum.

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince in paludosis, m. Majo flor.: Jaeger no. 149. — Oignon de lys Hait.

Obs. Verisimiliter praecedenti affine, sed floribus umbellae pluribus, tubo corollae valde elongato tenui, segmentis ad apicem obscure coloratis, antheris dimidio longioribus statim dignoscendum.

77. **Canna pertusa** Urb., spec. nov.

Planta 3 m alta. Caules glabri. Folia petiolis 5 cm et ultra longis, ovalia, basi rotundata, apice breviter acuminata, cr. 35 cm longa, cr. 20 cm lata, supra glabra, subtus ad nervum medium araneoso-pubescentia, utrinque pallide viridia, more *Monsterae pertusae* lacunosa, foraminibus inter costam et marginem obviis, sed saepius usque ad marginem productis eumque rumpentibus. Inflorescentia paniculata cr. 25 cm longa; bracteae vaginantes oblongo-lineares, dorso parce araneoso-pubescentes; rhachis punctis elevatis scaberula; bracteae supremae (paria florum suffulcientes) deciduae, bases semilunares v. semiorbiculares, 1—2 mm longas relinquentes; pedunculi speciales 3—6 mm longi; prophylla ovata obtusa 2—3 mm longa; pedicelli 3—7 mm longi. Ovaria oblonga v. obovato-oblonga, basi sensim in pedicellum attenuata, densissime papillosa. Sepala lanceolata, apice obtusa, 5—6 mm longa. Petala 3,5 cm longa, basi in tubum cr. 1 cm longum coalita, lanceolata, 7—8 mm lata, erecta. Labellum lanceolatum superne punctatum. Staminodia tria a basi corollae 6,5 cm longa, usque supra medium coalita, quoad libera 7 mm lata oblonga. Anthera linearis superne attenuata 9 mm longa. Stigma apicem styli dilatati semilunari-marginans. Capsula ovali-elliptica v. elliptica, 4,5—5,5 cm longa, cr. 2,5 cm crassa echinata. Semina immatura ovalia, 6 mm longa, 4 mm lata.

Canna coccinea Urb. Symb. IV (1903) p. 160 (p. p., non Ait.); Kränzl. in Pflanzenr. IV. 47, Heft 56 p. 60 (p. p.).

Hab. in Portorico prope Utuado circa Isabon ad margines rivuli, m. Mart. fl. et fr.: Sintenis no. 6494. — Maracas inc.

Obs. Fortasse ex affinitate *C. heliconiifoliae* Hort. Berol. — *C. coccinea* Ait. foliis integris, ovario globoso v. ovali-globuloso, sepalis 8—15 mm longis, staminodiis in cr. $^1/_3$ long. coalitis, capsulis globulosis v. ovali-globulosis, seminibus globosis discrepat.

78. **Canna domingensis** Urb., spec. nov.

Planta ultra 2 m alta. Caulis glaber. Folia petiolis 15 cm et ultra longis, ovata v. elliptica, basi in petiolum protracta v. sensim angustata eumque marginantia, usque 45 cm longa, 12—20 cm lata, supra glabra, subtus ad nervum medium araneoso-pubescentia, utrinque pallide viridia, lacunosa, foraminibus inter costam et marginem obviis, sed saepius usque ad marginem productis eumque rumpentibus. Inflorescentia paniculata, 40 cm et ultra longa; bracteae vaginantes lineares, dorso hinc illinc araneoso-pubescentes; rhachis laevis v. sublaevis: bracteae supremae late ovales v. obovato-rotundatae 2—2,5 cm longae deciduae; pedunculi speciales subnulli; prophylla lanceolata 7—15 mm longa; pedicelli subnulli v. usque 3 mm longi. Ovaria oblonga, densissime papillosa. Sepala lanceolata, apice ipso obtusiuscula, 13—17 mm longa. Flores aurantiaci. Petala 4 cm longa, basi in tubum vix 1 cm longum coalita, lanceolata, 5—6 mm lata, erecta. Labellum anguste oblongum apice bilobum reflexum non punctatum. Staminodia tria a basi corollae 7 cm longa, in $^1/_3$ longitudinis connata, quoad libera 10 mm lata, oblonga. Anthera linearis 9 mm longa. Stigma apicem styli dilatati semilunari-marginans.

Hab. in Sto. Domingo prope Constanza in sylva frondosa 1300 m alt., m. April. flor.: v. Türckheim no. 3231 (typus), prope Jarabacoa 550 m alt., m. Jun. flor.: Fuertes no. 1824, in prov. Barahona in cacumine montium 2000 m, m. Febr. flor.: Fuertes no. 869.

Obs. A specie praecedente basi foliorum in petiolum producta, sepalis duplo v. triplo longioribus superne sensim angustatis etc. facile distinguenda.

79. **Canna Jaegeriana** Urb., spec. nov.

Caulis glaber. Folia petiolata, ambitu elliptica, basi sensim in petiolum angustata, apice non viso, veris. 50 cm et ultra longa, 17 cm lata, supra glabra, subtus ad nervum medium araneoso-pubescentia, eximie discolora, supra in sicco bruneo-nigrescentia, subtus albido-grisea, irregulariter pinnatisecta, lobis triangulari-lanceolatis arcuatis. Inflorescentia paniculata 40 cm et ultra longa; bracteae vaginantes lineares dorso araneoso-pubescentes; rhachis laevis, lenticellis linearibus parcis obsita; inflorescentiae partiales 1—3 cm longe pedunculatae; prophylla lanceolata, 5—10 mm longa; pedicelli subnulli. Ovaria oblonga, densissime papillosa. Sepala oblonga v. elliptico-oblonga, apice obtusa, 6 mm longa. Flores lutei. Petala 3—4 cm longa, basi in tubum 5 mm longum coalita, lanceolata, 5—6 mm lata, erecta. Labellum late lineare, apice bidentatum. Staminodia a basi corollae 4,5—5 cm longa, in $^1/_4$ longitudinis connata, quoad libera 5 mm lata. Anthera linearis 9 mm longa. Stigma apicem styli dilatati semilunari-marginans.

Hab. in Haiti: Jaeger no. 165.

Obs. Affinis praecedenti, sed foliis, inflorescentia, sepalis brevibus valde obtusis, staminodiis angustioribus breviter coalitis diversa.

80. **Calathea martinicensis** Urb., spec. nov.

Caulis vix 5 cm longus, vaginis foliorum absconditus. Folia basalia plura, petiolis 20—23 cm longis, apice vix 1 cm longe teretibus, deinde ad basin versus sensim latius marginatis, explanatis basi 2,5 cm latis, dorso brevissime v. obsolete pilosulis, obovata, inferne cuneatim angustata, apice rotundata et brevissime atque obtuse acuminata, cr. 32 cm longa, superne cr. 14 cm lata, nervis lateralibus sub angulo 40—45° abeuntibus, chartacea, glabra, subtus ad nervum medium minute pilosula et paullo pallidiora. Pedunculus basi foliis circumdatus, 6 cm longus, ad medium in statu compresso cr. 7 mm latus, minute pilosulus; spica ovata, 15 cm longa, 9 cm lata; bracteae spiraliter dispositae, chartaceae, non induratae, ovatae, solemniter acuminatae, apice ipso obtuso v. obtusiusculo, inferiores 4—5 cm longae, 3—3,5 cm latae, dorso minute v. obsolete pilosulae, nervis creberrimis arcte approximatis tenuibus percursae. Flores intra bracteas plures, bracteolis ovatis apiculatis membranaceis 15—18 mm longis suffulti. Sepala oblongo-linearia, apice rotundata 13 mm longa, 2 mm lata, flavido-punctata. Corolla in statu inflorescentiae valde compresso inextricabilis, ut videtur 3 cm et ultra longa. Anthera junior ovalis. Ovarium glabrum.

Hab. in Martinique circa Camp Balata latere St. Joseph et Bois de Lorrain rara: Duss no. 2122.

Obs. Fortasse e serie *Nudiscaparum* et ex affinitate *C. Lindenianae* Wallis.

81. **Stelis Tippenhaueri** Urb., spec. nov.

Caespitosa glabra. Caules plures, infra medium 2-articulati parum curvati, 4—9 cm longi, superne cum vagina cr. 1,3 mm crassi; vaginae angulato-striatae adpressae scariosae, apice oblique desectae acutiusculae, caulem usque ad petiolum obtegentes, superior 3—5 cm longa, inferior brevior, nodis caulinis non conspicuis. Folium 1,5—2 cm longe petiolatum, oblongo-lanceolatum, basi sensim in petiolum angustatum, apice obtusissimo v. rotundato levissime emarginatum, 3,5—5 cm longum, 1—1,4 cm latum, margine integrum, crasse coriaceum, nervo medio supra non v. vix conspicuo, subtus inferne carinato-, superne minus prominente, lateralibus parum conspicuis. Racemi 1—2 pro folio, usque v. fere usque ad basin multi- et densiflori saepe secundi, 3—5,5 cm longi; spatha coriacea acuminata, 5—7 mm longa; bracteae ochreatae acutae, cr. 2 mm longae, brunescentes; pedicelli fructiferi vix 1,5 mm longi. Sepala in fructu visa, posticum ovatum, antica lanceolata inter sese fere usque ad medium connata, omnia obtusiuscula aequilonga, paene 2,5 mm longa, 3-nervia, erecta. Petala spathulato-oblonga superne paullo latiora, plana obtusa 1-nervia, tenuiter membranacea, margine non incrassata 1,7 mm longa, 0,7 mm lata. Labellum 1,3 mm longum, breviter et latiuscule stipitatum, inferne sub-3-nerve, trilobum, lobo intermedio semiovali obtuso, lateralibus eadem forma, sed duplo minoribus. Columna subovata. Capsula ovali-elliptica, cr. 5 mm longa, costata.

Hab. in Sto. Domingo prov. Barahona inter brachia rivulorum Cañada maluca, m. April. fruct.: Fuertes no. 1489c.

Obs. Habitu similis *S. perpusilliflora* Cogn. (ex Antillis minoribus) caulibus robustioribus, a vaginis non plane obtectis, foliis majoribus inferne magis sensim in petiolum angustatis, nervo medio supra solemniter impresso, subtus aequaliter prominente, lateralibus praesertim subtus bene conspicuis, sepalis ovatis acuminatis, supra basin tantum coalitis 2 mm longis, petalis valde alienis quadrangularibus antice truncatis et latissimis 3-nervibus 0,6 mm longis optime discrepat. — Species in honorem cl. L. G. Tippenhauer, autoris operis: Die Insel Haiti 1893, nominata quoad partes floris interiores a diagnosi generica satis abhorret.

82. **Pleurothallis erosa** Urb., spec. nov.

Caespitosa glabra. Caules numerosi graciles 2—3-articulati recti, 1,5—2,5 cm longi, inferne teretes vix 0,5 mm crassi, superne sensim paullo dilatati v. subalati; vaginae scariosae pallescentes paucicostatae, apice acuminatae, usque 1 cm longae. Folium sessile, lanceolatum, utrinque subaequaliter angustatum, apice non emarginato saepius nigro-incrassatum, 2—3,5 cm longum, 0,5—0,8 cm latum, margine anguste recurvo irregulariter eroso-crenulatum, subtus e basi usque ad apicem 5-nerve, costa media subtus carinato-prominente. Racemi 1—3 pro folio; pedunculi filiformes recti v. vix arcuati, 1—3 cm longi; rhachis flexuosa, usque 3 cm longa; bracteae late ovatae v. late triangulares 3 mm longae; pedicelli 2—3 mm longi. Ovarium sub anthesi oblongum 8 mm longum, costis applanatis latiusculis notatum. Sepala ex sicco pallide viridia, sed dense purpureo-nigro-maculata, erecta, posticum liberum 16 mm longum lanceolato-lineare, longe caudato-acuminatum supra basin 3-nerve, caeterum 1-nerve, antica inter sese connata, non in integro visa. Petala lanceolato-linearia acuminata, supra medium minute denticulata, 7 mm longa, 1 mm lata, 1-nervia, in sicco purpurascentia. Labellum 3,5 mm longum, in $^1/_3$ alt. latiuscule stipitatum, caeterum trilobum, lobo intermedio maximo ambitu ovato, margine laterali in dentes lineares dissecto, antice integro, lobis lateralibus minutis cr. 0,5 mm longis ovatis. Columna 3 mm longa, supra medium paullo constricta, superne alis oblique obovatis membranaceis instructa.

Hab. in Sto. Domingo prov. Barahona prope Firme Noche Buena ad arbores inter muscos 1800 m alt., m. Sept. flor.: Fuertes no. 1211.

Obs. Affinis *P. appendiculata* Cogn. caulibus robustioribus, foliis oblongis v. ovato-oblongis, basi breviter angustatis, cr. 4,5 cm longis, 1,2—1,5 cm latis, margine integris, nervis numerosis, floribus paullo minoribus aequaliter bruneis et forma partium interiorum optime recedit. *P. tricostata* Cogn. praeter alias notas foliis bene petiolatis statim dignoscenda est.

83. **Pleurothallis Mazei** Urb., nom. nov.

P. elegantula Cogn. in Urb. Symb. VI (1909) p. 411 (non Cogn. in Bull. Soc. Bot. Belg. XLIII. 1907 p. 308 e Brasilia).

Hab. in Guadeloupe supra arbores in sylvis ad Nez-Cassé: Duss no. 4178.

Obs. In honorem cli. H. P. Mazé, investigatoris cryptogamarum guadelupensium acerrimi, nominata.

84. **Lepanthes subalpina** Urb., spec. nov.

Caespitosa pusilla. Caules tenues 4—8-articulati, 4—8 cm longi, in sicco (cum vagina) 0,3—0,5 mm crassi; vaginae elevatim striatae breviter v. brevissime pilosulae arcte accumbentes, apice triangulari-productae et breviter filiformi-acuminatae. Folium 2—3 mm longe petiolatum, ovatum v. anguste ovatum, basi rotundata paullo in petiolum protractum, antice bene acuminatum, apice ipso obtuso integro v. obsolete bidentato, 20—30 mm longum, 8—15 mm latum, margine integrum, chartaceum v. subcoriaceum, nervis supra 3 crassioribus et pluribus tenuioribus, subtus nervis pluribus subaequalibus longitudinaliter percursum. Racemi 2—6 pro folio, usque 2,5 cm longi, pedunculo usque 2 cm longo, 8—14-flori; bracteae 0,8—1 mm longae, in $^1/_3$—$^1/_2$ alt. ochreatae, deinde ovatae apice obtusae nunc minute apiculatae, dorso nudae; pedicelli 3—4 mm longi, sub medio articulati, internodia rhacheos pluries superantes. Sepala ut videtur flava, posticum ovato-lanceolatum, sensim acuminatum 5 mm longum, 2,7 mm latum 3-nerve, antica bina in $^1/_3$ long. inter sese connata, oblique ovata acuminata 4,5 mm longa 2 mm lata 2-nervia, omnia margine integra nuda. Petala (ex sicco) rubra bicrura, cruribus aequilongis sed inaequalibus, altero lanceolato-lineari obtusissimo, altero lineari-filiformi, ambobus inter sese angulum obtusissimum formantibus 1,5 mm longis. Labelli colore petalorum lobi laterales obtriangulares antice truncati et hoc loco utrinque in lobulum sublinearem producti, fere 2 mm lati. Columna 1,5 mm longa curvata, superne sensim dilatata.

Hab. in Sto. Domingo prov. La Vega: Fuertes, prov. Barahona ad Firme Noche Buena in arboribus 1800 m alt., m. Sept. flor.: Fuertes no. 1062.

Obs. *L. tridentata* Sw. (e Jamaica), pro qua cl. Cogniaux et eum sequens cl. Schlechter hanc plantam habuerunt, ex descriptione et iconibus a cl. Fawcett et Rendle in Trans. Linn. Soc. VII. 1 p. 6 t. 1 fig. 8—11 datis, foliis ellipticis basi et apice subaequaliter angustatis, apice manifeste tridentatis, sepalis 2,5 mm longis, anticis usque ad medium connatis, cruribus petalorum aequalibus inter sese processu obtusissimo disjunctis et praesertim labio valde alieno omnino diversa est.

85. **Lepanthes aurea** Urb., spec. nov.

Caespitosa pusilla. Caules tenues 4—6-articulati, 2,5—5 cm longi, in sicco (cum vagina) 0,3—0,4 cm crassi; vaginae elevatim striatae, glabrae arcte accumbentes apice triangulari-productae acutae. Folium 1,5—2,5 mm longe petiolatum anguste ovatum v. ovato-oblongum, basi acutatum, antice sensim acuminatum, apice ipso minute 2—3-dentatum, 15—25 mm longum, 6—11 mm latum, margine integrum, chartaceum, nervis supra 3 crassioribus et pluribus tenuioribus, subtus nervis pluribus

subaequalibus longitudinaliter percursum. Racemi 1—5 pro folio, breves usque 1 cm longi, pedunculo usque 6 mm longo, 4—8-flori; bracteae cr. 0,8 mm longae, in $^1/_3$ alt. ochreatae, deinde lanceolatae v. ovato-lanceolatae, acuminatae, dorso nudae; pedicelli 2—3 mm longi, supra medium articulati, internodia rhacheos superantes. Flores aurei (ex Duss). Sepalum posticum breviter ovatum, acute acuminatum, 2 mm longum, 1,6 mm latum, 3-nerve, antica bina usque supra medium connata, breviter et oblique ovata obtusiuscula, 1,6 mm longa, 1,2 mm lata, 2-nervia, omnia membranacea margine integra nuda. Petala ovata obtusa minute papillosa 1,2 mm longa. Labellum non rite visum. Columna 1,2 mm longa. Capsula breviter ovalis subobliqua costata 3 mm longa, 2 mm crassa, pallide viridis.

Lepanthes tridentata Cogn. in Urb. Symb. VI (1910) p. 440 (quoad plant. Guadel., non Sw.).

Hab. in Guadeloupe ad ripam Rivière Noire in arboribus, m. Sept. flor.: Duss no. 3981.

Obs. *L. tridentata* Sw. (e Jamaica) vaginis muriculatis, foliorum forma, racemis multifloris, sepalis ovato-acuminatis subaequalibus et aequilongis 2,5 mm longis, capsula purpureo-carinata 5 mm longa et sine dubio fabrica partium floralium interiorum abhorret.

86. **Lepanthes Dussii** Urb., spec. nov.

Caespitosa pusilla. Caules plures filiformes, 3—5-articulati, 1—2 cm longi, in sicco cum vagina 0,3—0,4 mm crassi; vaginae angulato-striatae, breviter patenti-pilosae, ochream turbinatam tenuiter membranaceam margine incrassatam formantes, latere altero paullo majore in aristam brevem productae. Folium subsessile v. usque 1,5 mm longe petiolatum, ovale v. ellipticum, utrinque subaequaliter angustatum, apice obtusum v. acutiusculum, 8—14 mm longum, 4—7 mm latum, margine integrum, coriaceum, nervis 7—11 longitudinalibus rarissime anastomosantibus instructum. Racemi 1—2 pro folio, pedunculo filiformi 1,5—3,5 cm longo, infra medium vaginulam angustam ideoque difficile conspicuam gerente, 2—4-flori, rhachi more cincinni flexuosa; bracteolae 1,5—0,5 mm longae rhachi arcte accumbentes; pedicelli infimi 2—3 mm longi. Sepala ovata sensim acuminata membranacea, margine integra, sed brevissime papillosa, basi breviter connata, 3-nervia, 5 mm longa, 2,5 mm lata. Petala minuta semiorbicularia 1-nervia, 0,5 mm longa, 0,8 mm lata. Labellum brevissime stipitatum, pentagonum, 1,5 mm longum, supra stipitem latissimum et 2 mm latum, antice truncatum et profunde angusteque excisum, secus medium 3-nerve. Columna 1 mm longa. Anthera antice profunde emarginata. Capsula oblique ovalis 4,5 mm longa, 6-costata.

Lepanthes pulchella Cogn. in Urb. Symb. VI (1910) p. 443 (quoad plant. Guadal., non Sw.).

Hab. in Guadeloupe in sylvis Nez Cassé valde rara 860 m alt., m. Nov. flor. et fruct.: Duss no. 3981a, 4177.

Obs. *L. pulchella* Sw. (e Jamaica), quacum b. Cogniaux plantam nostram confudit, caulibus brevioribus glabris, vaginis 2—3 latere altero

ad os majus productis, foliis minus manifeste nervosis, racemis 2—5 pro folio, pedunculo 0,5—1 cm longo, bracteis amplioribus, rhachi recta, pedicellis infimis 1—1,5 mm longis, sepalis caudato-acuminatis 6—8 mm longis et praesertim partibus florum interioribus (cf. Fawc. et Rendle in Trans. Linn. Soc. II ser. VII tab. 1 fig. 15) valde alienis omnino diversa est.

87. **Lepanthes Constanzae** Urb., spec. nov.

Pusilla. Caules tenues, 3-articulati, 1—2 cm longi, in sicco (cum vagina) 0,3—0,4 mm crassi; vaginae angulato-striatae, breviter patenti-pilosae, apice triangulari-productae apiculatae. Folium 2—3 mm longe petiolatum, ovatum usque suborbiculare, basi paullo in petiolum protractum v. rotundatum, apice brevissime acuminatum, 15 mm longum, 8—12 mm latum, margine integrum, subcoriaceum, nervis 3 manifestioribus et pluribus tenuioribus v. minus conspicuis instructum. Racemi 2—3 pro folio perbreves, pedunculo filiformi 4—8 mm longo, infra medium vaginulam gerente, 1—3-flori; pedicelli 1—2 mm longi. Sepala 4 mm longa membranacea, margine integra nuda, posticum anguste triangulare acuminatum 3-nervium, basi ipsa cum caeteris connatum, basi 2,2 mm latum, antica fere in $^1/_3$ alt. inter sese coalita, ovato-lanceolata, subobliqua, sub-2-nervia, basi 1,5 mm lata. Petala 3,2 mm longa, in $^1/_5$ inferiore integra, deinde in lobos 2 basi contiguos, caeterum divergentes sublineares 1-nerves obsolete papillosos divisa. Labellum ambitu breviter ovatum, 1,5 mm longum, lobo intermedio minuto, lateralibus lanceolato-linearibus arcuato-incurvis, basi utrinque triangulari-productum. Columna 1,2 mm longa, supernc dilatata.

Hab. in Sto. Domingo prope Constanza in sylva frondosa epiphytica, 1400 m alt., m. Aug. flor.: v. Türckheim no. 3483.

Obs. Ex affinitate *L. cochlearifoliae* Sw. (e Jamaica), quae floribus majoribus, petalis ad latera dentem gerentibus, lobis spatio lato distantibus, labello valde alieno diversa est (cf. Fawc. et Rendle in Trans. Linn. Soc. II ser. VII tab. 2 f. 18—21).

88. **Lepanthes mornicola** Urb., spec. nov.

Caespitosa. Caules tenues, 3—5-articulati, 2—6 cm longi, in sicco (cum vagina) cr. 0,3 mm crassi; vaginae angulato-striatae, brevissime patenti-pilosae, apice ovato- v. triangulari-productae apiculatae. Folium 2—3 mm longe petiolatum, anguste ovatum v. ovato-ellipticum, basi acutum, apice obtuse acuminatum, 15—22 mm longum, 6—10 mm latum, margine integrum minute pilosulum, coriaceum, nervis supra 3 paullo crassioribus et pluribus paullo tenuioribus, subtus nervis pluribus aequalibus longitudinaliter percursum. Racemi 1—4 pro folio breves v. perbreves usque 12 mm longi, pedunculo usque 4 mm longo, usque 12-flori; bracteae 0,8 mm longae, in $^1/_3$ alt. ochreatae, caeterum ovato-lanceolatae obtusiusculae, dorso insigniter papilliferae; pedicelli distichi cr. 1 mm longi, internodia rhacheos paullo superantes. Sepala supra basin connata, lanceolata, longe acuminata, posticum 4 mm longum, antica 3,5 mm longa, omnia sub-3-nervia membranacea integra laevia. Petala (iterum exami-

nanda) bicrura, cruribus obtusis, enervia. Labellum ambitu breviter ovatum, 1,5 mm longum, lobo intermedio perbrevi, lateralibus late linearibus obtusis incurvis apice minute pilosis, basalibus brevioribus obtusis. Columna 1,3 mm longa, apice capitato-incrassata.

Lepanthes divaricata var. *minor* Cogn. in Urb. Symb. VI (1910) p. 445 (quoad plant. Hait., non Fawc. et Rendle).

Hab. in Haiti in Morne Tranchant epiphytica, m. Jul. flor.: E. Christ no. 1754.

Obs. *L. divaricata* Fawc. et Rendle (e Jamaica) foliis angustius acuminatis, racemis 1—2,5 cm longe pedunculatis, bracteis cr. 2 mm longis breviter setaceo-acuminatis dorso nudis, forma labii et columnae, an etiam petalis? discrepat.

89. **Dendrophylax flexuosus** (Willd.) Urb. (comb. nov.). — *Limodorum flexuosum* Willd. Spec. plant. IV (1805) p. 128. — *Dendrophylax hymenanthus* Rchb. f. in Walp. Ann. VI (1861) p. 903; Cogn. in Urb. Symb. VI p. 676. — *Aëranthus hymenanthus* Griseb. Cat. cub. (1866) p. 264. — *Helleborine aphyllos, flore luteo* Plum. Cat. Plant. amer. (1703) p. 9 et ed. Burm. p. 178 tab. 183 f. 2.

Hab. in Cuba orient.: Wright no. 1692. — Haiti: Plumier (ex ipso), prope Dondon in Morne Corneille in *Citro* epiphyt. 500 m alt.: Christ no. 2053.

90. *Celtis trinervia* Lam. und *C. jamaicensis* Planch.

Fawcett und Rendle haben in ihrer Flora of Jamaica III (1914) p. 36—38 die Nomenklatur der vorgenannten Arten recht unglücklich behandelt. Sie identifizieren die Planchonsche *C. jamaicensis* (von Jamaica) mit der Lamarckschen *C. trinervia* (von Haiti beschrieben, aber auch auf Jamaica und andern Inseln Westindiens vorkommend) und stellen für die echte *C. trinervia* das Synonym *C. Swartzii* Planch. voran. Die erstgenannten Arten sind aber voneinander ganz verschieden, wie aus einem sorgfältigen Vergleich der Beschreibung bei Lamarck deutlich hervorgeht. Dieser charakterisiert seine Art, von einer Reihe kleinerer Merkmale abgesehen, mit den Worten: Les fleurs sont disposées pour l'ordinaire, au nombre de trois à six, sur des pédoncules communs, axillaires, solitaires, beaucoup plus courts que les pétioles. Ces fleurs paraissent les unes mâles, à peine pédicellées, et les autres hermaphrodites ou au moins femelles. Ces dernières sont en très-petit nombre: l'exemplaire que j'ai sous les yeux m'en offre seulement une pour chaque faisceau. Das soll doch heissen, dass die weiblichen Blüten an derselben Inflorescenz einzeln zwischen den männlichen sich vorfinden, während bei *C. jamaicensis* die verhältnismässig sehr lang gestielten weiblichen Blüten einzeln in den Blattachseln stehen, die beiden Geschlechter also verschiedenen Inflorescenzen angehören. Vielleicht haben sich Fawcett und Rendle zu ihrer Aufstellung durch die Worte Lamarcks verleiten lassen: Leur pédoncule propre (der weiblichen Blüten) est plus long que celui des fleurs mâles et même il n'est pas rare qu'il ait un peu plus de longueur que les pétioles. Solche etwas längeren

Pedicelli finden sich aber auch an anderen Exemplaren der echten *C. trinervia*; die Pedicelli der weiblichen Blüten von *C. jamaicensis* sind dagegen zur Zeit der Anthese ungefähr dreimal länger als die Petioli. Die Namen der Arten und ihre Synonyma bleiben also so, wie sie Planchon in De Candolles Prodromus veröffentlichte. *C. jamaicensis* Planch. ist eine Jamaica eigentümliche Art, während *C. trinervia* Lam. auf Cuba, Jamaica, Hispaniola, St. Thomas, nach Eggers auch auf St. Croix und St. Jan und nach Planchon auch auf St. Bernard und Tortola vorkommt.

Planchon hatte die Beschreibung seiner neuen Art in England entworfen und in den Ann. des Sciences nat. 1848 publiziert. Später, als er die Ulmaceen für den Prodromus bearbeitete, zog er dazu, ohne die Originale noch vor sich zu haben, auch einen sterilen Zweig des Herb. De Candolle, den Bertero auf Jamaica gesammelt hatte. Wir besitzen ein gleiches Exemplar von demselben Sammler und offenbar von demselben Baume: es ist von *C. jamaicensis* gänzlich verschieden und weicht auch von *C. trinervia* erheblich ab. Da nun eine ganz gleiche Pflanze mit jungen Blüten von Fuertes in Santo Domingo gesammelt wurde, so kann diese Form kein Jugendzustand von *C. trinervia* sein, sondern muss als besondere Art betrachtet werden.

91. **Celtis Berteroana** Urb., spec. nov.

Rami juniores breviter et dense patenti-pilosi. Stipulae lineares v. lineari-filiformes breviter pilosae, 2—3 mm longae, valde caducae. Folia 10—4 mm longe petiolata, triangulari-ovata v. ovata, basi truncata, interdum subobliqua, apice acuminata, basi excepta satis grosse serrata, 6—8 cm longa, 3,5—5 cm lata, superiora minora et angustiora, utrinque brevissime pilosa, membranacea v. demum chartacea, e basi trinervia, nervis supra impressis, subtus pallidiora. Inflorescentiae 1—1,5 cm longae, usque 15-florae, floribus plerisque masculis, parcis hermaphroditis; pedicelli 1—2 mm longi. Alabastra globosa, cr. 1,5 mm diametro, parce et brevissime pilosa. Perianthii phylla orbicularia v. ovata. Antherae ellipticae v. ovali-ellipticae. Styli simplices. Ovarium glabrum.

Hab. in Jamaica: Bertero no. 2161; Sto. Domingo in prov. Barahona in montibus 250 m alt., m. Aug. flor.: Fuertes no. 670 (typus).

Obs. Affinis *C. trinervia* Lam. ramis junioribus minute et adpresse pilosis v. subglabris, foliis ovatis usque oblongo-lanceolatis, basi inaequilatera utrinque inaequilonge in petiolum productis acutisque, utrinque glabris, dense et minute elevatim punctulatis, antheris ovalibus v. breviter ovalibus recedit.

92. *Ampelocera cubensis* Griseb. Cat. cub. (1866) p. 57; Benth. in Benth. et Hook. Gen. Plant. III p. 353.

Arbor 6,6 m alta. Folia integra v. superne plus minus serrata. Drupa carnosa, subglobosa, latere altero magis convexo, flava (ex Eggers). Semen sub apice loculi affixum, funiculo perbrevi, ovatum rectum, superne leviter bicarinatum; testa membranacea; albumen nullum. Cotyledones carnosae valde undulato-contortuplicatae; radicula supera (ut recte adnotavit ill.

Bentham, nec infera, ut cl. Grisebach dicit), embryonem dimidium aequans, sed a cotyledonibus inclusa, apice tantum conspicua.

Hab. in Cuba occid.: Wright no. 2222; Sto. Domingo prope Santiago ad occidentem versus in Cuesta de piedra 300 m alt., m. Jun. fruct.: Eggers no. 2369.

Obs. I. Species nostra quoad gemmas, stipulas, ovarium, stylum cum typo Klotzschiano convenit; sed an revera hujus generis, structura embryonis speciei Peruvianae nondum nota demonstrabit. Specimen cl. Klotzschii originarium in museo Berolinensi asservatum, cujus semina arcuata descripta sunt, nunc nec fructus nec semina offert. — Studium materiei melioris et perfectioris etiam de positione generis inter Ulmaceas dubia in systemate naturali judicium praebebit.

Obs. II. Endocarpia exemplaris Wrightiani paullo majora et praesertim crassiora quam Eggersiani.

93. **Ficus Broadwayi** Urb., spec. nov.

Arbor parva. Ramuli 4—5 mm crassi, in sicco plicato-angulati. Stipulae triangulari-lanceolatae acutae 5—10 mm longae glabrae caducae. Folia 1,5—5,5 cm longe et 2—2,5 mm crasse petiolata, ovata usque elliptica, basi obtusissima v. truncata, apice breviter v. mediocriter acuminata, 11—24 cm longa, 5,5—10 cm lata, nervis 2 subbasalibus tenuibus subhorizontalibus, caeteris utroque latere 5—7 sub angulo 60—70° abeuntibus sicut costa media utrinque, praesertim subtus, prominentibus et tenuiter reticulato-anastomosantibus, ante marginem arcuato-conjunctis, pergamacea, subtus vix pallidiora, laevia glabra. Pedunculi 8—10 mm longi, inferne 0,7—0,8 mm lati, superne paullo dilatati; bracteae semilunares v. semiorbiculares, basi non connatae, cr. 1 mm longae, cr. 2 mm latae, brunescentes. Receptacula globulosa, 13—15 mm diametro, non maculata; ostiolum profunde immersum, annulo paullo elevato crasso circumdatum, foramine superne 2 mm diametro et profundo.

Hab. in Tobago prope Lambeau, pendens supra Kings Bay river, m. Nov.: Broadway no. 4382 (typus), in Scarborough ad Burnett Street, m. Febr.: Broadway no. 4768.

Obs. Affinis *F. ochroleucae* Griseb. (e Jamaica), quae foliis 1—1,5 cm longe petiolatis, pluries minoribus elliptico-oblongis usque ellipticis, 6—10 cm longis, supra non reticulato-venosis, sed elevatim albido-punctatis, receptaculis paullo minoribus discrepat.

94. **Ficus tobagensis** Urb., spec. nov.

Arbor ex insulae maximis, radices e trunco deorsum mittens. Ramuli 1,5—2 mm crassi, in sicco laeves v. ad apicem plicato-striati. Stipulae anguste lanceolatae acutae 5—9 mm longae glabrae caducae. Folia 0,5—1,5 cm longe petiolata, elliptico-oblonga usque lanceolata, ad basin sensim angustata acuta, apice anguste acuminata, 8—14 cm longa, 2,5—5 cm lata, nervis utroque latere 20—30 sub angulo 75—80° abeuntibus subhorizontalibus rectis subrectisve, supra parum v. vix prominulis, subtus prominentibus ante marginem ipsum conjunctis, tenuioribus subtus intermixtis et parum anastomosantibus, chartacea v. subpergamacea,

supra dense et elevatim punctata laevia. Pedunculi usque 1 mm longi et lati; bracteae non visae. Receptacula globulosa, 10—13 mm diametro; ostiolum mamilliforme valde prominens, annulo haud circumdatum.

Hab. in Tobago ad Parrot Hall, Parlatuvier, m. Jul.: Broadway no. 4581. — Nomen vernac. Bowl-dish.

Obs. Quoad receptacula et praesertim eorum ostiola *F. mamilliferam* Warb. (e Jamaica) in memoriam revocans, sed foliis plane diversa.

95. Pilea lanceolata Wedd.! in Ann. Sc. nat. III sér. vol. XVIII (1852) p. 208 et in DC. Prodr. XVI. 1 p. 110; Urb. Symb. ant. V p. 300 in obs. — *Urtica lanceolata* Poir. in Lam. Enc. IV (1797) p. 639.

Frutex 2—3 m altus (ex Picarda), certissime dioecus; rami vetustiores lignescentes. Stipulae brevissime semilunares, angulum intrapetiolarem quasi angustissime marginantes, 0,3—0,4 mm longae. Folia supra cystolithis punctiformibus v. brevissime linearibus, subtus breviter linearibus densissime obsita, punctis orbicularibus bruneo-nigrescentibus paullo impressis plus minus parcis subtus intermixtis. Inflorescentiae masculae (usque adhuc incognitae) femineis conformes, subsessiles v. usque 1 cm longe pedunculatae, spiciformes v. semel cymose divisae, capitulis 2—5, diametro 2—3 mm. Flores rubescentes (ex Christ), masculi sessiles. Perianthium breviter conicum a latere visum late triangulare, 1 mm longum, in sicco bruneo-nigrescens, usque ad basin 4-partitum; lobi ovati, 0,2 mm longe apiculati. Stamina 4; antherae orbiculares. Ovarii rudimentum vix supra 0,1 mm longum, applanatum.

Hab. in Haiti: Nectoux (mus. Florent.), ded. Thouin (mus. Haun.), in montibus Furcy, Tête bois de pin locis humidis umbrosis 1800 m alt., m. Nov. flor.: Picarda no. 1507, in Morne la Selle in pinetis 2000 m, m. Aug. flor.: Christ no. 1872.

Anmerk. Das Vaterland dieser Art ist von den Autoren nach meiner Meinung mit Unrecht über Hispaniola hinaus erweitert worden. Sie wurde von Grisebach (Flor. Brit. West Ind. p. 156) mit einer breitblätterigen Form der jamaicensischen *P. nudicaulis* (Sw.) Wedd. verwechselt und als Varietas zu dieser gezogen. Hierdurch veranlasst gab Weddell in DC. Prodr. XVI. I. p. 111 ausser S. Domingo auch Jamaica als Vaterland an. Nachdem ich auf diesen Irrtum in Symb. ant. V p. 300 in obs. aufmerksam gemacht hatte, sah ich zu meinem Erstaunen, dass die Art in der vortrefflichen Flora of Jamaica von Fawcett und Rendle III p. 64 wiederum als Bewohnerin dieser Insel auftauchte, jetzt auf Grund eines Exemplars von Wright und mit der Area geogr.: Hispaniola, Dominica, St. Vincent. Diese Pflanzen können aber unmöglich die Weddellsche Spezies von Haiti darstellen; denn die beiden Autoren beschreiben dieselben unter Entnahme verschiedener Merkmale aus Weddell (aber sonderbarer Weise ohne eine Darstellung der männlichen Blüte zu geben, die sie doch gesehen haben müssen) als: Monoecious, rhizome creeping, stem 1—2 dm. high, stipules ovate-triangular 2 mm long, cymes unisexual or androgynous, was durchaus nicht für

die Haiti-Pflanzen (vgl. oben) zutrifft. Die Poiretsche Beschreibung passt dagegen gut auf die Haiti-Pflanzen; sein Originalexemplar (leg. Martin) habe ich allerdings nicht gesehen, aber wohl das von Weddell (leg. Nectoux) aus dem Museum von Florenz, das ebenfalls ganz übereinstimmt. — Die Jamaica-Pflanze von Fawcett und Rendle ist wohl zweifellos *Pilea Forsythiana* Wedd. (von den Kleinen Antillen), die ich in den Symb. ant. V (1907) p. 300 noch einmal ausführlich beschrieben habe. Die Art wird von den beiden Autoren nur auf Grund eines Exemplars von W. Wright für die Insel aufgeführt. Bereits in Symb. III (1902) p. 145 und VII (1911) p. 77 wies ich darauf hin, dass diese Pflanzen mit der Etiquette: „Jamaica Dr. Wright", die von keinem anderen auf Jamaica oder auf den anderen grossen Antillen gesammelt, sondern nur von den kleinen Antillen bekannt sind, höchst wahrscheinlich von letzteren stammen, und sprach den Wunsch aus, dass sie in der Flora von Jamaica getilgt oder mit einer entsprechenden Anmerkung abgetan werden möchten.

96. **Pilea litoralis** Urb., spec. nov.

Herba monoeca 5—8 cm alta. Caules basi procumbente radicantes, pilis brevibus sursum curvatis praesertim superne obsiti, setis nullis. Stipulae suborbiculares cr. 1,5 mm longae persistentes. Folia inferiora parca, in paribus subaequalia, minora, summa 4 quasi verticillata et inflorescentiam involucrantia, usque 4 mm longe petiolata, obovata v. orbiculari-obovata, antice rotundata, inferne angustata, basi saepius acuta, 1—2 cm longa, 0,8—1,4 cm lata, antice crenata, e basi trinervia, cystolithis supra praeter marginem nullis, subtus linearibus quoquoversis, margine brevissime et parce pilosula, caeterum glabra, chartacea. Inflorescentiae ex axillis foliorum summorum dense aggregatae subcapituliformes pseudoterminales androgynae, 0,5—1,5 cm diametro.

Caules 1—2 simplices, cr. 1 mm crassi. Stipulae antice rotundatae v. subtruncatae. Folia nervis supra parum v. non conspicuis, lateralibus 2 usque in $^2/_3$—$^3/_4$ long. ascendentibus, aliis tenuibus intermixtis, in sicco supra nigrescentia, subtus cinerascentia. Flores masculi usque 1,2 mm longe pedicellati. Perianthium 1,5 mm longum, fere usque ad medium coalitum; lobi 4 semiovati, apice parce pilosi, sub apice processum incrassatum, 0,3 mm longum incurvum emittentes. Stamina 4; antherae subrotundae. Ovarii rudimentum non visum. Flores feminei pluries numerosiores, sessiles v. usque 0,3 mm longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major 0,5 mm longus, explanatus obtriangularis antice emarginatus, minores ovati 0,2 mm longi. Staminodia bene evoluta latiuscula. Achaenia subobliqué ovata 0,6 mm longa, laevia, eximie marginata rufa.

Hab. in Tobago prope Roseborough in litore maris, m. April. fl. et fr.: Broadway no. 3634.

Obs. Arcte affinis *P. involucratae* (Sims) Urb. et e descriptione *P. ovali* Griseb.

Druck von A. W. Hayn's Erben (Curt Gerber), Potsdam.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

No. 422/426 XV. Band 31. Mai 1918

Elfte Kriegsnummer.

Vom 1. X. 1917 ab muss ich einen Kriegszuschlag von 25% für alle bis dahin noch nicht bezahlten Bezugsgelder eintreten lassen, auch für die früheren Bände.

Fedde,
z. Zt. Hauptmann u. Referent für Volksernährung
bei der Kriegsamtsstelle Posen,
Posen W 3, Gr. Berliner Str. 39 II.

Siehe die Ankündigungen auf dem Umschlag.

XVIII. *Solanacea paraguariensia* critica vel minus cognita.

Auctore E. Hassler.

(Originalarbeit.)

Solana inermia.

1. *Solanum nudum* H. B. K. Nov. gen. et spec. III. p. 33.

var. **pseudo-indigoferum** Hassler nov. var.

S. caavurana Chod. haud Vell. Pl. Hassl. I, p. 190 pp.

f. *pauciflora* Chod. l. c. — *S. indigoferum* Chod. haud St. Hil. Chod. Vég. Par., p. 131 ibid. — *S. coeruleum* Chod. haud Vell., p. 49. — *S. indigofera* Chod. Vég. Par. in fig. 36, id. p. 49, p. 63.

Hab. Typus Mexico, Brasilia.

Var. Mit *S. foetidum* R. et P. zusammen, jedoch seltener als dieses, einen Bestandteil des Unterholzes der Wälder bildend.

Inter *S. micranthum* W. et *S. nudum* H. B. K. ambiguum differt a priori cymis umbellatis sat longe pedunculatis 5—12 mm, stigmate haud capitato; a *S. nudo* H. B. K. pedicellis vulgo longioribus (in typo 5—10 mm) in var. nostra 5—20 mm calycis basi inter urceolatam et conicam ludente, stylo curvulo vel recto.

A. *S. coeruleo* Vell. (1825) = *S. indigoferum* St. Hil. (1834) e descript. icone et spec. Mart. 1253 in Herb. DC. et in Herb. Boiss. toto coelo diversum inflorescentia et floribus.

Balansa 3126! in Herb. Boiss. Hassler 3793, 5722. Fiebrig 864!

Chod. in seiner Revision der Solanaceae hat sich vielleicht durch die Angabe Balansas bei no. 3126 „Plante indigofère“ verleiten lassen, dieselbe mit *S. coeruleum* Vell. (*S. indigoferum* St. Hil.) zu identifizieren, er

sagt dieselbe „correspond exactement“ mit Mart. 1253. Diese Nummer ist in den Genfer Herbarien reichlich vertreten und in guten Exemplaren und auf den ersten Blick deutlich als eine total verschiedene Species zu erkennen, durch den racemosen Blütenstand eine lockere Traube bei der die Blütenstiele 4—5 mm voneinander inseriert sind, eine genauere Untersuchung der Blüte zeigt auch die total verschiedene Gestalt der Antheren. Vergleiche fig. 36 Chod. l. c. mit Sendt. l. c. tab. I fig. 38, 39, 40, die genau mit Mart. 1253 übereinstimmen.

var. **micranthum** (W.) Hassler, nov. var.

S. micranthum W. apud R. et S. Syst. veg. 4 p. 663.

Hab. Peruvia, Brasilia.

Unsere var. *pseudo-indigoferum* ist also als eine Übergangsform zwischen diesen beiden Arten zu betrachten, die von Dun. u. Sendt. angegebenen Differentialcharaktere der beiden Arten finden sich in ihr vereinigt, der Antherenbau ist derselbe, in der Grösse variieren die Blüten nicht unerheblich. Der Griffel ist gerade und leicht gebogen, die Kelchbasis zwischen becherförmig und trichterförmig, der Stempel in jungen Blüten keulenförmig in älteren leicht zweilappig, die Art also nicht als selbständig beizubehalten.

Die Fruchtstiele der parag. *S. nuda*-Exemplare sind in einem und demselben Exemplar aufrecht und zurückgebogen, so dass auch dieses Merkmal hinfällt.

Mit *S. coeruleum* Vell. (*S. indigoferum* St. Hil.) können weder der Typus noch die beiden Varietäten verwechselt werden, da der auffällige Unterschied im Blütenstand, lockere Traube (*S. coeruleum* Vell.), doldig gedrängt (*S. nudum* H. B. K. et var.) sofort zu erkennen ist, ausserdem die gänzlich verschiedenen Antheren.

Nach Chod. u. Vischers Untersuchungen sollen sowohl *S. nudum* H. B. K. (*S. indigoferum* Chod.) als auch *S. foetidum* R. et P. (*S. caavurana* Chod.) Indigo enthalten, wir lenken daher die Aufmerksamkeit der Pharmakologen und Pflanzenchemiker auf die veränderte Nomenklatur resp. Bestimmung der beiden Arten.

2. *Solanum foetidum* R. et P. Fl. Per. VI, p. 39; Dun. Prodr. XIII, 1 p. 147. — *S. celastroides* Sendt. ms. in Mart. 652 Herb. DC. — *S. crassiflorum* Schott. ms. in Pohl 5417, Herb. Boiss. sub *S. caavurana*. — *S. caavurana* Sendt. haud Vell. Flor. Bras. X, 20 quoad syn. — *S. crassiflorum* Schott. et *S. foetidum* Kth. e descript. pp. — *S. triste Gris* haud Jacq. Symb., p. 253. — *S. caavurana* Chod. Pl. Hassl. I, p. 190 pp. Chod. et Hassl. Pl. Hassl. II, p. 313 pp. nec. Vell. — *S. caavurana* Chod. (*S. foetidum* R. et P.) Vég. Par., p. 49. — id. icon. fig. 35 sub *S. caavurana* Chod. haud Vell.

Hab. Peruvia, Guyana, Brasilia.

In Paraguay einer der verbreitetsten Waldsträucher.

S. caavurana Vell. ist bis jetzt in Paraguay nicht gefunden worden, Chod. nennt sein *S. caavurana* Chod. haud Vell. mit der Bezeichnung (*S. foetidum* R. et P.). Falls er die beiden deutlich verschiedenen Arten als

Synonyme auffassen wollte, musste aber jedenfalls der Name *S. foetidum* R. et P. 1798 vor *S. caavurana* Vell. 1825 Gültigkeit haben. Dass die beiden Species aber nicht identisch sind, ist aus den Tafeln Vellosos sowohl als Sendt. deutlich zu ersehen und die gute Zeichnung Chodats von *S. foetidum* R. et P. unter *S. caavurana* Chod. haud Vell. fig. 35, die einzige unseres Wissens von dieser Art existierende Abbildung, zeigt so deutlich das Hauptunterscheidungsmerkmal von *S. caavurana* Vell., dass es uns unbegreiflich erscheint, wie man diese beiden Arten identifizieren kann. Sollte der Grund wohl darin liegen, dass im Herb. Boiss. unter *S. caavurana* Vell. infolge der irrigen Synonymie Sendtners Exemplare von *S. foetidum* R. et P. liegen, z. B. Pohl 5417. Die „antherae oblongae aequales apice poris anticis acutis dehiscentes" Sendt. et Dun., die die tab. 8 der Flor. Bras. wiedergibt und die glatten stumpfen Kronzipfel des *S. caavurana* Vell. können doch unmöglich identisch sein mit der Dun.-Beschreibung, die die Chodatsche Figur 35 so gut wiedergibt: antherae crassae apice biporosae, petalis acutis apice (potius sub apice) uncinatis des *S. foetidum* R. et P., die ausser verschiedenen sekundären Differentialcharakteren doch die beiden Arten deutlich unterscheiden lassen.

Das Martiussche Exemplar im Herb. Prodr. Mart. 259 ist etwas mangelhaft um als guter Typus für *S. caavurana* Vell. zu gelten, das Typische der Sendtnerschen tab. 8 *S. caavurana* Vell. entsprechende liegt in einem Specimen. Huber 220, Para im Herb. generale des Herb. Barb. Boiss. unter einer Anzahl von verschiedenen dieser Spezies nicht angehörenden Exsiccaten anderer Provenienz. Dieses Hubersche Exsiccat unterscheidet sich von unseren paraguayschen zu *S. foetidum* R. et P. gehörenden auf den ersten Blick durch die gräuliche nicht nigrescierende Färbung cfr. etiam Mart. 259 in Herb. Prodr., auch Dun. muss dies beim Beschreiben aufgefallen sein, denn er zitiert (nigrescens ex Sendt.), da er ja Mart. 259 gesehen hat, hat er also diese Divergenz mit der Sendtn. Diagnose auch bemerkt, dieselbe ist begreiflich, da ja Sendtn. in der Synonymie auch das *S. crassiflorum* Schott. mit einbezieht, das wie die ganzen echten *S. foetida* nigresciert. sensu lato! Die Textur der Blätter des Huberschen Exsiccats ist zart membranös, die Domatien der Unterseite der Blätter nur mit der Lupe zu konstatieren, nicht sich discolor abhebend, der Blütenbau, Antheren, Petalen usw. genau wie in tab. 8 Flor. Bras., also grundverschieden von Chod. fig. 35. Die Beeren von *S. caavurana* Vell. sind eiförmig-kugelig, die unserer paraguayschen Exsiccaten vollkommen kugelig.

Balansa 2122! Hassler 208, 1370 et a, 5179, 11389. Rojas 443. Fiebrig 376! 558! 5122! Chodat 31!

Hic verisimiliter etiam pertinet: Morong 870 non vid. sub *S. caavurana* Vell.? in Ann. N. Y. Ac. Sc. VII, p. 174.

3. *Solanum verbascifolium* L.

Subspec. *Solanum auriculatum* Ait. Hort. Kew. I, 246.

= *S. auriculatum* Sendt. Flor. Bras. X, 40 exclus. syn. — *S. verbasci-*

folium L. et *S. Mauritianum* Scop. incl. var. *pulverulentum* et *angustifolium* Sendt. l. c. — *S. auriculatum* Dun. Prodr., XIII, 1, p. 115 exclus. var. *β. S. Mauritianum* Scop. *S. hebecarpum* Salzm. Dun. l. c. p. 114. — *S. granuloso-leprosum* Dun. l. c. p. 254. — *S. auriculatum* Chod. Pl. Hassl. I incl. synonym! — *S. granuloso-leprosum* Morong Ann. N. Y. Ac. Sc. VII, 175. — Chod. Vég. Par., p. 24, 59 exclus. synonymon ex Chod. *S. pseudo-auriculatum* Chod. et Hassler, quod ad *Leptostemona* pertinet. — Cfr. *S. paniculatum* L. var. *pseudo-auriculatum* Hassler; id. Chod. l. c. p. 74.

Chod. p. 79 ist nach einem „examen soigné des textes et des plantes Herb. Prodr." zu dem Resultat gelangt, dass das *S. auriculatum* Ait. eine nur Madagascar und Mauritius angehörige in Brasilien nicht vorkommende Art sei; wenn er, wie dies ja schon in Dunal zu lesen ist, *S. auriculatum* Mart. mit *S. granuloso-leprosum* Dun. identifiziert, so sind wir einverstanden, denn Martius benannte *S. auriculatum* Ait. *typicum*, also die wollig behaarte Form, *S. tabacifolium* Vell.

Ein aufmerksames Studium des Prodromus-Materials wie auch der einschlägigen Literatur haben uns nun gerade zu dem entgegengesetzten Resultat von Chodats Untersuchungen geführt und wir sind überzeugt, dass wenn der Verfasser der „Étude critique des Solanacées du Paraguay" sich der Mühe unterzogen hätte, das in so zahlreichen Exsiccaten vorliegende Material von *S. auriculatum* Ait. und *S. verbascifolium* L. Bogen für Bogen durchzugehen zu demselben Resultat gelangt wäre wie wir, d. h. dass eine scharfe befriedigende Trennung der beiden Arten nicht durchzuführen sei, dass Exemplare von *S. auricutatum* Ait. aus Brasilien vorhanden sind, z. B. Mart. 236 sub *S. tabacifolio* Vell., die mit Bojer 253 Mauritius demselben Baume entnommen zu sein scheinen, oder z. B. eine kleinblättrigere mehr granulose Form Gaudichaud 502 Brasil ist in nichts verschieden von 2617 Wallich. India orient., anderseits ist z. B. das unter *S. verbascifolium* liegende exauriculate Exsiccat Ramon de la Sagra Cuba ebenso granulös-leprös wie die typischen Mart. 1259 und Claussen 116 (*S. granuloso-leprosum* Dun.).

Sendtner hat entschieden eine kritischere Auffassung dieses Tropen-Kosmopoliten bewiesen als Dunal, der denselben in mehrere nicht aufrecht zu haltende Arten spaltete, wie das Material des Dunalschen *S. verbascifolium* und *auriculatum* beweist. Wir belassen daher den absolut exauriculaten Formen mit anscheinend etwas kleineren Blüten den Namen *S. verbascifolium* L., dem Monographen es überlassend die Linnésche Art enger zu definieren und deren Abgrenzung von *S. auriculatum* Ait. festzulegen und fassen hier unter den Namen subspec. *S. auriculatum* Ait. nur die + deutlich auriculaten Formen im Sinne Sendtners zusammen, bemerken jedoch, dass sowohl das typische *S. auriculatum* Ait. als auch die Varietäten oft in vollständig exauriculaten Exemplaren vorliegen, cfr. Lund 517 in Herb. Prodr., auch die Blattgrösse ist höchst variabel, wie wir dies so oft in der Natur beobachten konnten, es bleibt daher als Hauptunterscheidungsmerkmal bloss das Indument.

var. **typicum** (Ait.) Hassler.

S. auriculatum Ait. l. c. — *S. tabacifolium* Vell. Flor. Flum. II, t. 89.

Hab. Madagascar, Mauritius, India orientalis, Brasilia, Bahia, Rio Minas, Pernambuce.

In Paraguaria adhuc haud inventa. Indumentum molliter lanuginosum in caule foliis inflorescentiisque, folia magna vel mediocria 10—30 cm petiolis quam in var. sequente vulgo brevioribus, crassioribus (ob indumento laxiore).

Bras. Martius 236 forma grandifolia omnino quadrans cum Bojer 253 Mauritius. — Bras. Gaudichaud 502 identicum cum Wallich 2617. India orientalis et Lund Minas 517 f. omnino exauriculata. Omnia in Herb. Prodr. DC.

var. **pulverulentum** Sendt, emend. Hassler.

Flor. Bras. X, p. 41. — *S. granuloso-leprosum* Dun. Prodr. l. c. — *S. hebecarpum* Salzm. var. *eriocarpum* Dun.

f. *granuloso-leprosum* (Dun.) Hassler.

Forma brasiliensis, in Paraguaria vacat.

Indumento granuloso-leproso, foliis supra subasperulis subtus pulverulento-tomentosis corymbis densifloris contractis.

Martius 1259, Claussen 116, Herb. Prodr. DC.

f. *eupulverulentum* Hassler.

Foliis magnis 20—30 cm longit. attingentibus ovato lanceolatis vel ovatis acute acuminatis subtus molliter sed breviter pulverulento tomentosis ramis quam in f. *granuloso-leprosum* nob. densius vestitis pulverulento-tomentosis, minus granulosis inflorescentiis laxioribus, floribus magnis.

Hassler 5353.

f. **eriocarpum** (Dun.) Hassler.

S. hebecarpum Salzm. var. *eriocarpum* Dun. l. c. emendat. — *S. granuloso-leprosum* Chod. l. c. exclus. *S. pseudo-auriculatum* Chod. et Hassler.

subf. *intermedium* Hassler.

Forma vulgatissima in Paraguaria late repanda, in f. *eupulverulentum* nob. transiens, foliis lanceolatis, lanceolato oblongis, ovatis acutiusculis, saepe partim exauriculatis, caulibus et foliis indumento f. *eupulverulenti* nob. bacca var. *eriocarpi* Dun.

Hassler 217, 3170; Balansa 2116; Chodat 1.

subf. *eueriocarpum* Hassler.

Foliis lanceolatis vel lanceolato oblongis longe petiolatis, indumento praecedentis bacca leproso-tomentosa, var. *angustifolium* Sendt. l c p. p.

Hassler 11786; Chodat 2 = Lhotzky Bahia in Herb. DC. et Blanchet 25.

f. *hebecarpum* (Salzm.) Hassler.

S. hebecarpum Salzm. ap. Dun. Prodr. l. c. — var. *angustifolium* Sendt. Flor. Bras. l. c.

Forma minor foliis saepe exstipulatis parvis ± 10 cm longis indumento brevi minus granuloso bacca matura fere glabrata.

Endlich 200 = Salzm. in Herb. Prodr. DC.

4. *Solanum julocrotonoides* Hassler, Bull. Herb. Boiss. 2me sér. VII, p. 929. Chod. Vég. Par. p. 54, 63.

S. julocrotonoides Hassler in Fedde Rep. ? ? ? ubi? ex Chod. Vég. Par. p. 73. Nobis ignotum!

Diese inerme mit *S. verbascifolium* L. und *S. auriculatum* Ait. nahe verwandte zu den *Pachystemona* gehörige Composstaude wird mit *S. rupincola* Sendt. var. *macrocarpum* (Hassler) Chod. von Chod. l. c. p. 54 zusammengestellt als: Plantes julocrotonoides presque totalement dépourvu(e)s d'aiguillons, végétaux macrophylles qui tendent vers la formation de rosettes ou de bouquets de grosses feuilles issus de la souche.

S. julocrotonoides nob. ist eine bis 80 cm hohe Staude, die gewöhnlich aus einer holzigen Wurzel 2—3 aufrechte schlanke Stengel treibt, die sich selten an der Spitze in zwei Äste gabeln, sie ist stets bis auf $^1/_4$—$^1/_3$ ihrer Höhe blattlos, inerm, überall mit einem dichten weisslich-gelben Filz bekleidet, kurzum ein *S. auriculatum* Ait. in reduzierter Form. Die ganze Pflanze und speziell die Blätter erinnern in ihrer Grösse 55—120/15—32 mm als auch in ihrer Bekleidung an die in den nordöstlichen Campvs stellenweise formationsbildend auftretenden *Julocroton solanaceus* et *verbascifolius*, inde nomen nostrum!

S. rupincola (Sendt.) Chod. var. *macrocarpum* (Hassler) Chod., über deren richtige Benennung wir weiter unten berichten, ist eine bestachelte macrophylle durch Camposbrände oft schon nach Austrieb der 3—4 ersten Blätter blühende holzige Staude oder normaliter ein 1—1,2 m hoher Strauch mit 20/12—26/18 cm grossen Blättern, die auf der Oberseite glänzend grün und nur in den vertieften Blattrippen mit einem Anflug von Filz bedeckt sind. Cfr. Hassler, Fedde Rep. 1, X, 118.

Wie man zwei so durch und durch sowohl im Habitus als auch in der Bekleidung und Bewehrung (*S. rupincola* var. *macrocarpum* Chod. ist am Stengel, den Blattstielen und auf der Blattunterseite mit kräftigen Stacheln bewehrt) als „plantes julocrotonoides" zusammenfassen kann, ist uns unbegreiflich, da ja der Verfasser, wie aus einem Zitat der Balansaschen no. 3128 als auch der Rectification? unserer Diagnose von *S. grandiflorum* Sendt. (haud R. et P. ut citavimus), var. *macrocarpum* Hassler, beide Pflanzen wenigstens im Exsiccat gesehen hat, da auch in dem Herbarmaterial noch deutlich die erwähnten Charaktere zu erkennen sind.

Hab. Bis jetzt bloss aus Paraguay — Caaguazú, Amambay-Region — bekannt. — Hassler 8945, typus! id. 9950. — Balansa 3128! det. Bitter an. 1913! — Fiebrig 6422! in Herb. Hassler.

Corolla extus ob tomentum densum flavovirens, intus alba (Hassler l. c.) haud fleurs jaunes ut cel. Balansa cit.

Chod. nennt *S. julocrotonoides* Hassler: un type assez isolé? Wir haben schon s. Z. bei Aufstellung unserer neuen Art auf die sehr nahe Verwandtschaft mit dem so polymorphen *S. verbascifolium* L. lato sensu! *S. auriculatum*, *hebecarpum*, *granuloso-leprosum* hingewiesen.

5. *Solanum jasminoides* Paxt. Mag. Bot. VIII, 1841, t. 5, Chod. Pl. Hassl. I, p. 192.

S. boerhaviaefolium Sendt. Gris. Symb. 252? Morong et Britt. l. c. 174. — *S. jasminoides* Paxt. var. *boerhaviaefolium* Chod. haud (Sendt.). Bitter, — Chod. Bull. Soc. bot. Genève 1916, pp. (45) 127, (62) 144, (76) 158.

var. *boerhaviaefolium* Bitter existiert nicht. Die Balansaschen Exsiccaten sind, wie dies auch Chod. früher für die Hasslerschen getan hat, als *S. jasminoides* Paxt. von Bitter bestimmt. O. K. hat Rev. gen. eine var. *boerhaviaefolium* (Sendt.) O. K. aufgestellt: Folia ± obtusa, bei der Veränderlichkeit in der Blattform dieser sogar mit gelappten Blättern sich findenden Spezies ist dies kein Varietätscharakter. Beide var. von O. K. *typicum* und *boerhaviaefolium* finden sich in einer f. *glabrum* und *pilosum*. Es ist also *S. boerhaviaefolium* Sendt. als Synonym zu betrachten.

S. jasminifolium var. *boerhaviaefolium* Chod. haud (Sendt. nec Bitt.) Chod. l. c. p. (24) 106 et (38) 120 ist laut Text als ebenfalls unsere Art betreffend aufzufassen.

Hab. Brasil., Napaea, Oreades.

In Paraguay und arg. Misiones überall an Waldrändern, Hainen und lichten Wäldern. — Balansa 2101 ex Gris. 2106! 2106a! 4701! des. Bitter. — Morong 34 nov. var. — Hassler 1608, 1625, 2504, 4131, 5342, Mis. 507. — Chodat-Vischer 22! 23 non vid. 24! Mis. non vid. — Rojas 1392! — Llamas Mis. 128! 480! 517! 867! — Fiebrig 740 in Herb. Deless. sub *S. gracillimo* distribut.

Bacca coerulea! nec „violette Bal." noch „black. Morong".

S. jasminifolium Sendt. var. *boerhaviaefolium* (Bitter) Chod. Vég. Par. p. 24 et 38 ist ebenfalls eine nicht existierende Nomenclaturkombination. *S jasminifolium* Sendt. ist in Paraguay bis jetzt noch nicht gefunden worden und *S. boerhaviaefolium* Sendt. ist mit *S. jasminoides* Paxt. identisch. Die von Chod. so bezeichnete Pflanze ist, wie aus den zitierten Exsiccatennummern hervorgeht, als *S. jasminoides* Paxt. anzusprechen.

6. *Solanum Ipomoea* Sendt. Flor. Bras. X, p. 50; haud Dun. Prodr. XIII, 1, p. 84 ubi diagnosis Sendtneriana male reproducta.

Hab. Typus Brasil., Najades.

var. **ipomoeoide** (Chod. et Hassler) Hassler nov. var.

S. ipomoeoides Chod. et Hassler Pl. Hassl. II, p. 312. — Chod. Vég. Par. p. 41, 44, 76.

A typo vix corolla $^1/_5$ breviore calyce puberulo haud pulverulento tomentoso diversum. Indumentum, foliorum forma et magnitudo, panicula ut in typo. In descr. Pl. Hassl. l. c. corrige: rami flexuosi striati, stellato-pulverulento tomentosi, haud angulati, folia cordata obtusiuscule acuminata, panicula terminalis, rami ad 30 mm longi (in spec. typico) scorpioidei, antherae 4 filamento brevi auctae 5ª filamento antherae fere aequilongo aucta, stylum apice curvatum superans, haud antherae aequales stylus antheras paullo superans apice circinnatus.

Hab. Bis jetzt bloss aus den Wäldern der Cordilleren von Altos und ihren Ausläufern, zu denen auch der auf dem Chaco Ufer liegende Wald von (Villa occidental olim) Villa Hayes gehört, bekannt. — Hassler 3320, 4093 typi! Balansa 2110a!

var. **macrostachyum** Hassler.

Robustior, folia e basi subcordata ovato-cordiformia, apice subrotundata vel brevissime obtuse in acumen latiuscule triangularem producta, paniculae rami 7—25 cm longi (in typo 1—3 pollicares) corolla typi 12,5 mm longa, calyx floccoso puberulus.

Hab. In Wäldern am Alto Paraná. — Fiebrig 5848 in Herb. Hassler.

7. *Solanum flaccidum* Vell. Flor. flum. 2. t., 115.

Civis nov. florae paraguariensis.

Hab. Brasilia, Oreades, Dryades.

Für Paraguay ist die Art neu und bis jetzt bloss von der Nordostabdachung der Sierra von Amambay bekannt, wo sie in feuchten Wäldern gefunden wurde.

Sto. Tomas, Sierra de Amambay, Hassler 11288 leg. Rojas.

8. *Solanum malacoxylon* Sendt. Flor. Bras. X, p. 51. — Morong et Britt. N. Y. Ac. Sc. VII, p. 314. — Chod. Pl. Hassl. I, p. 192. — Chod. et Hassler Pl. Hassl. II, p. 314. — Hassler Flor. pilc., p. 105. — Chod. Vég. Par. p. 34, 61, 71.

S. melanoxylon sphalm. O. K. haud Sendt. var. *latifolium* et var. *angustissimum* O. K. Rev. Gen. III, 2, 227. — *S. angustifolium* Chod. et Hassler haud Lam. Pl. Hassl. II, p. 314.

Hab. Brasilia, Napaeae, Argentina, Uruguay.

In Paraguay im Überschwemmungsgebiet des Paraguayflusses und seiner ± salzhaltigen Nebenflüsse und an den Seen, die von diesen gebildet werden, in den Lagunen des Chaco bis zum oberen Pilcomayo, nördlich bis Fuerte Olimpo, im arg. Chaco an der Laguna Rivadavia.

var. **genuinum** Hassler e Sendt. l. c.

Folia glauco-pruinosa ad 20 mm lata; in specim. nostro crassiora quam in var. sequente, etiam sicco glaucescentia. Veris *S. glaucum* Dun. ex p.

Rojas 318!

var. **subvirescens** Hassler nov. var.

Folia viridi-pruinosa, membranacea.

f. **vulgare** Hassler n. f.

Folia ultra 10 mm ad 30 mm lata, nervo medio marginibusque ± distincte albicanti-discoloribus.

Balansa 2105. Hassler 3201. Fiebrig 1249 in Herb. Hassl. O. K. Südparaguay non vid. (v. *latifolium* O. K. l. c.).

subf. **angustissimum** (O. K.) Hassler.

var. *angustissimum* O. K. l. c.

Folia 3—8 mm lata.

Rojas 1317! O. K. Rio Tebicuary non. vid.

f. *albo-marginatum* (Chod.) Hassler.

var. *albo-marginatum* Chod. l. c.

Folia ultra 20 mm ad 40 mm lata, nervo medio et marginibus magis quam in f. *vulgare* nobis exsculptis et albicantibus.

Hassler 7483 folia ad 30 mm lata! Chod. et Vischer 36.

Dunal stellt sein *S. glaucum* in die Subsect. *Micranthes* und *S. malacoxylon*, das er nicht gesehen, in die Subsect. *Dulcamara*. Der Typus beider Arten ist aus Rio grande. Bitter stellt eine var. *glaucum* auf; meines Erachtens ist der Sendtnersche Typ von *malacoxylon* aus der Beschreibung mit *glaucum* Dun. identisch. f. *albo-marginatum* ist puncto Blattbreite und den weiss hervortretenden Rippen und Rändern ebenfalls ein *glaucum* senso Dun. mit einer weniger deutlichen Glaucescenz.

Nr. non visi: Morong 181, 1530.

Diese Art soll nach Chod. l. c. p. 35 mit rankentragenden Convolvulaceen *Morrenia umbellata* Hallier, *Aniseia cernua* Mart. *β. ambigua* zusammen in den „Fistulasacès“ Chodats sich vorfinden; wir haben beide Arten des Öfteren gesammelt und besitzen sie in guterhaltenen Herbarexemplaren, ohne Ranken wie alle Convolvulaceen; wir hätten, falls das Gegenteil der Fall gewesen wäre, nicht ermangelt, schon bei der Bearbeitung unserer Convolvulaceen in Fedde Rep. auf dieses in der Familie neue Phänomen hinzuweisen, falls es wirklich existieren würde, auch *Mikonia scandens*, die allverbreitete schlingende Composite, wie auch die *Morrenia* spec. sind fälschlich von Chod. zu den rankentragenden Pflanzen gezogen worden; was die Blütenfarbe anbelangt, so möchten wir bei dieser Gelegenheit bemerken, dass die angeblich weissen Blüten von *Morrenia umbellata* die bei den Convolvulaceen so seltene Blütenfarbe gelb besitzen. Dieselbe verblasst im Exsiccat; wir haben sie aber in der Natur gesammelt und beobachtet und gerade ihrer gelben Blütenfarbe wegen ganz besonders im Gedächtnis behalten. Ebenso sind die Blüten der am selben Ort zitierten *Cucurbitella Duriaei* gelb und nicht weiss wie Chod. angibt. *Enhydra sessilis* ist bis jetzt in Paraguay nicht gefunden worden und soll wohl *E. Anagallis* Gardn. sein, die in dieser Formation häufig auftritt.

(Fortsetzung folgt.)

XIX. *Sacciolepsis, Mesosetum, Thrasya, Ichnanthus* genera speciebus novis aucta.

Auctore Carl Mez.

(Originaldiagnosen.)

1. **Sacciolepis longissima** Mez, spec. nov.

Perennis, caespitosa, strictissime erecta, valida, sesquimetralis. Folia vaginis haud carinatis, superne ad marginem tegentem pilosis cet. glabris laevibusque; ligulis conspicuis, rotundatis, margine longe pilosis; laminis stricte erectis, perelongate linearibus, basi haud contractis, in apicem acutissimum sensim angustatis, siccis inferne revolutis, superne planis, rigidis, nervo medio manifestiore destitutis, margine haud ciliatis nec manifestius zonulatis praesertim apicem versus scabris, supra glabris subtus pallidioribus bene pilosulis, ad 1 m longis et 8 mm latis. Culmi validi, inferne teretes superne compressi, cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia submultiflora, erecta, quaquaversa, basi valde interrupta superne densius 3-pinnatim panniculata ob ramos stricte erectos rhachique plus minus connatos spiciformis, glaberrima, viridis, apice sensim acuta, ad 0,25 m longa et 6 mm diam. metiens; axi validissimo, multiangulato, haud vel vix scabro; ramis persingulariter infimis valde elongatis a basi longe nunc longiuscule liberis apice cum axi connatis, reliquis omnibus tota longitudine cum illo concretis, teneris, compresso-angulatis, superne scabridulis, secunde ramulos brevissimos, glomerato-paucispiculatos proferentibus. Spiculae omnes quam pedicelli breves, subteretes, ad apicem longiuscule pilosi multo longiores, paullo obliquae, crasse conicae, glaberrimae, virentes, bene venosae, ad 3 mm longae et 1,75 mm latae. Gluma I. spiculam ad $^1/_3$ aequans, latissime ellipticoovata, late rotundata, 5—7-nervia; gluma II. late elliptica, rotundata, 9-nervia; gluma III. priorem superans, eae isomorpha, in axilla florem perfectum masculum cum palea non nisi paullo breviore, ex ovato anguste rotundata, glabra fovens. Paleae floris herm. quam gluma praecedens breviores, praeter summum apicem pilosulum glabrae, inferior elliptica, anguste rotundata, rigida, alutacea, polita, superiorem superans.

Paraguay, in savannis ad Yaguaron (Balansa no. 2935).

2. **Sacciolepis micrococcus** Mez, spec. nov.

Annua, e radicibus fibrosis simplex vel pauperrime fasciculata, tenera gracillimaque, stricte erecta, florifera 0,5—0,75 m alta. Folia vaginis culmi quam internodia optime brevioribus, vix carinatis, cum marginibus glaberrimis, laevibus, apice auriculatim contractis hic quam lamina sat latioribus; ligulis brevissimis, membranaceis, ciliatulis; laminis angustissime linearibus siccis totis tubulose convolutis, setiformibus, basi haud contractis apice filiformi-acutissimis, nervo medio manifestiore destitutis, glabris laevibusque, ad 0,2 m longis et vix 2 mm latis. Culmi tenerrimi, cum nodis glabri, apicem usque laeves, subangulati. Inflorescentia submulti- vel multiflora, longe stipitata, ima basi saepius paullo interrupta

cet. dense tenuissimeque spiciformis, usque ad 0,22 m longa et 3 mm diam. metiens mihi visa; axi angulato, laevi; ramulis valde abbreviatis et partim cum axi connatis; spiculis brevissime pedicellatis, paullo tantum asymmetrice tumidulis, subglobulosis, glaberrimis, valde venosis, 0,75—1,0 mm longis. Glumae omnes tenerae, haud carinatae, I. spiculam paullo ultra $^1/_3$ aequans, apice anguste rotundata, 3-nervia; glumae II., III. subaequilongae, ex elliptico rotundatae, 7-nerviae, III. in axilla nec florem nec paleam fovens. Paleae floris herm. quam glumae paullo breviores, ellipticae, apice rotundatae, rigidulae, politissimae, stramineae.

Africa centr., in Djurorum terra ad Seribam magnam Ghattas (Schweinfurth no. 2670); Africa occident., Nigeria ad Borgu (Barter no. 759); Senegambia, loco non indicato (Heudelot no. 551).

3. **Sacciolepsis delicatula** Mez, spec. nov.

Annua videtur, e radicibus fibrosis fasciculatim ramosa, florifera ad 0,1 m alta, pusilla. Folia vaginis haud carinatis, margine dorsoque glabris; ligulis ad margines subauriculatis cet. brevibus, teneris, crenatis, glabris; laminis erectis vel suberectis, anguste linearibus, basi haud contractis, apice anguste rotundatis, planis, membranaceis, nervo medio manifestiore destitutis, glabris vel margine ciliatis, prope apicem nonnunquam minute serrulato-scabridis, ad 25 mm longis et 1,5 mm latis. Culmi ascendentes, teretes, cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia perpauciflora, erecta, quaquaversa, laxiuscule spiciformis, ad 7 mm longa, subatra, glabra; axi angulato, breviter pilosulo, superne undulato, basi ramulos perpaucos paucifloros superne spiculas omnes optime geminatas procreante. Spiculae omnes quam pedicelli brevissimi, teretes bene longiores, a latere visae asymmetricae ventre planae dorso basin versus ventricosae, a dorso visae ellipticae, acutiusculae, non nisi perobscure brevissimeque puberulae, bene venoso-lineatae, subatrae, ad 1,3 mm longae et 0,6 mm latae. Glumae haud carinatae, I. spiculam ad $^1/_2$ vel nonnunquam paullo ultra aequans, ovato-elliptica, late rotundata, 3-nervia; gluma II. sequentem aequans, late elliptica, optime rotundata, valide 7-nervia; gluma III. priori isomorpha sed paullo angustior, in axilla floris abortivi paleam sat reductam, glabram, lanceolatam fovens. Paleae floris herm. quam glumae praecedentes bene breviores, inferior ex elliptico optime acuta, glaberrima, rigidula, matura cinereo-straminea, politissima, superiorem vix superans.

Madagascar, Imerina orient., ad Andrangaloaka locis nudis (Hildebrandt no. 3760).

4. **Sacciolepis Karsteniana** Mez, spec. nov.

Perennis, e rhizomate tenui brevissimoque erecto fasciculatim proveniens, nullo modo stolonifera, ad 0,35 m alta, gracillima. Folia vaginis inferioribus internodia superantibus superioribus illis paullo brevioribus, haud carinatis, cum marginibus glaberrimis; ligulis brevissimis, truncatis, glabris; laminis stricte erectis, apice filiformi-acutis, angustissime

linearibus siccis plus minus convolutis filiformibus, glaberrimis, glaucescentibus, ad 0,15 m longis et vix 1,5 mm latis. Culmi stricte erecti, teretes, cum nodis incrassatulis glabri laevesque. Inflorescentia breviter sed tenuissime stipitata folia paullo superans, dense optimeque spiciformis, cylindrica, ad 30 mm longa et 4 mm diam. metiens, pallide virens; axibus valde undulatis primario subangulato, basin saltem versus omnino glabro; ramulis quam maxime abbreviatis teretibus, tomentello-scabridis. Spiculae dense dispositae, suberectae, bene sed breviter strigosulae, ovoideae, breviter acutiusculae, 1,5 mm longae. Glumae tenues sed valide nervosae, I. basin versus glabrescens ex ovato-elliptico acutiuscula, 3-nervia, spiculam bene ad $^3/_4$ vel paullo ultra aequans; gluma II. spiculae longitudine, late elliptica, apicem versus et hic praesertim secus marginem insigniter strigosula; gluma III. quam praecedens paullo brevior, sed paleas optime superans, item late elliptica et 5-nervia. Paleae ellipticae, apice rotundatae, fere aequilongae, coriaceae, stramineae, laevissimae, nitidae.

Colombia, Llano de S. Martin (Karsten).

5. **Mesosetum penicillatum** Mez, spec. nov.

Perennis, e rhizomate suberecto fasciculatim ramosa denseque caespitosa, florifera ad 0,4 m alta, gracillima. Folia vaginis haud vel non nisi prope apicem paullo carinatis, glabris vel subglabris, culmi quam internodia brevioribus; ligulis brevissimis, truncatis, transverse lineiformibus, margine breviter pilosis; laminis suberecto-erectis, linearibus, in apicem subpungentem sensim angustatis, basi nullo modo contractis, siccis planis, chartaceo-rigidulis, nervo medio inferne saltem manifesto praeditis, margine bene incrassatis denticulis praesertim prope apicem manifestis uncinato-erectis parvis serrulatis cet. prope basin saltem tuberculis piliferis distantibus auctis, supra glabris subtus dissite pilosis, ad 90 mm longis et 4 mm latis. Culmi gracillimi, stricte erecti, subteretes, praeter nodos brevissime appresseque pilosos glabri, superne nitiduli. Inflorescentia pauci- vel perpauciflora, erecta, optime disticha, folia perlonge superans, flavescenti-albida, simplex, e rhachi recta vel non nisi levissime undulata, compresso-angulata, ad margines optime pilosa nec serrulata spiculisque haud geminatis, suberecto-erectis, seriei cujusque subsequentibus sese haud vel vix attingentibus composita, linearis, ad 30 mm longa et 6 mm lata. Spiculae subsessiles, pilis longis suberecto-patentibus, flavescenti-albidis, sericantibus dense vestitae, acutiusculae, ad 5 mm longae, 2 mm latae. Gluma I. magna quam sequentes minute tantum brevior, carinato-complicata, linearis apicem versus angustata, non nisi prope basin pilis longis praedita; gluma II. sequentem subaequans, ex elliptico acuminata, apicem usque valde carinata, 5-nervia, basi et secus marginem nec non insignissime dorso in $^3/_4$ altit. comatim pilis longissimis obtecta; gluma III. priori isomorpha sed dorso basin versus glabra, in axilla florem perfectum masculum cum palea magna, acuta, margine brevissime ciliolata fovens. Paleae floris herm. quam

gluma praecedens bene breviores, inferior acuminata, dorso prope apicem carinata et hic linea media breviter striatim pilosa cet. glabra, pergamacea, straminea, laevis, opaca.

Brasilia, Civit. Piauhy (Gardner no. 2979).

6. **Mesosetum agropyroides** Mez, spec. nov.

Perennis, e radicibus crasse fibrosis dense caespitose ramosa, florifera ad 0,5 m lata, e gracilioribus. Folia vaginis haud carinatis, infimis dorso plus minus dense appresse pilosis, mediis praeter marginem glabris, superioribus (culmi) quam internodia bene brevioribus, dorso dissite subpatenterque pilosulis; ligulis brevibus, truncatis, margine brevissime pilosis; laminis erectis, linearibus, apicem subpungentem versus sensim acutis, basi haud contractis, planiusculis, rigidis, nervo medio manifestiore destitutis, margine bene incrassatis minuteque serrulatis et pilis distantibus longis e tuberculis ortis munitis, utraque facie dissite pilosis, ad 0,15 m longis et 4 mm latis. Culmi stricte erecti, graciles, subangulati, praeter nodos erecto-barbatos glabri laevesque. Inflorescentia pauciflora, erecta, optime disticha, folia longe superans, grisea, simplex, e rhachi leviter undulata spiculisque haud geminatis, suberecto-erectis, seriei ejusdem consequentibus sese attingentibus vel breviter imbricantibus composita, linearis, ad 35 mm longa et 7 mm lata. Spiculae subsessiles, pilis longis erectis, subsericantibus villosae, subellipticae, apice acutae, ad 6 mm longae et 2,5 mm latae. Gluma I. conspicua, spiculam ultra $^3/_4$ aequans, carinato-complicata, explanata sublinearis apiceque truncatula, 3-nervia, dorso et basi et secus marginem ad $^1/_3$ longit. et linea media ad $^3/_4$ longit. longe pilosa; gluma II. sequentem paullo superans, ex anguste elliptico acuminata, valide 5-nervia, toto dorso sed prope apicem longius pilis magnis villosa; gluma III. priori isomorpha sed non nisi secus marginem 2-seriatim et secus lineam mediam a $^3/_4$ long. fere usque ad apicem longe pilosa cet. glabra, in axilla florem perfectum masculum cum palea vix breviore, apice truncata et hic ciliata cet. glabra fovens. Palea floris herm. inferior quam gluma praecedens paullo brevior, coriaceo-rigida, lutescenti-straminea, laevis, paullo nitidula, longe acuta, apice breviter pilosa nec non in $^4/_5$ longit. utrinque ad laterem pilis singulis perlongis insignis, paleam superiorem glabram superans.

Brasilia, Civit. Goyaz (Glaziou no. 22452).

7. **Thrasya trinitensis** Mez, spec. nov.

Perennis videtur, e radicibus fibrosis fasciculata basi minute bulbiformi-incrassata, florifera 0,2—0,3 m alta, debilis gracilisque. Folia vaginis nervo medio prosiliente carinatis, dorso dense longeque pilosis; ligulis brevibus, rotundatis, pilosis; laminis flexuoso-erectis, anguste linearibus, basi haud contractis, in apicem acutissimum sensim angustatis, planis, rigidulis, nervo medio inferne valido praeditis, et secus marginem longo spatio tuberculato-ciliatis et utraque facie pilosis, ad 50 mm longis et 1,5 mm latis. Culmi gracillimi, stricte erecti, sub-

teretes, praeter nodos optime barbatos glabri laevesque. Inflorescentia subpauciflora, ex erecto paullo falcatim incurva, subsessilis vel breviter stipitata, folium summum nunc paullo nunc bene superans, quam maxime secunda, simplicissima, pallida, e rhachi carinata, spathaceo-dilatata nec spiculas involvente, secus marginem dense verrucellosa longeque ciliata, apice sterili spiculisque monostichis suberectis, densiuscule dispositis sibi accumbentibus, haud geminatis composita, ad 30-flora, ad 35 mm longa. Spiculae pedicellis brevissimis apice calloso-incrassatis stipitatae, praeter apicem comatulum breviter pilosae, sublanceolatae, acutiusculae, ad 2,5 mm longae et 0,8 mm latae. Gluma I. minutissima squamiformis, aegre reperienda, margine piloso-ciliata vel sublaciniata, avenia; gluma II. quam sequens brevior, subelliptica, apice emarginato-truncata, 2-nervia, dorso subaequaliter pilosa; gluma III. rigidula, apice profunde emarginata bicuspidata dorso profunde impressa facillime in partes 2 dissoluta, dorso margineque ad basin breviter, secus marginem prope apicem longe biseriatim pilosa, in axilla florem perfectum masculum cum palea paullo breviore, acuta, fere glabra fovens. Palea floris herm. inferior quam gluma praecedens bene brevior, secundam paullo superans, anguste elliptica, acuta, secus marginem prope apicem longe pilosa, straminea, subcoriacea, fere opaca, minutissime punctulato-scabrida, paleam superiorem anguste ellipticam, apice actiusculam, glabram, dorso carinulato-marginatam superans.

Trinidad, in Piaco-Savanna (Broadway in Trin. gard. herb. no. 5294).

8. **Ichnanthus lancifolius** Mez, spec. nov.

Perennis videtur, e rhizomate brevi erectoque fasciculatim proveniens, florifera semimetralis, gracillima. Folia vaginis dorso subrotundatis, margine tegente superne saltem longe pilosis cet. glabris laevibusque, internodia superantibus; ligulis brevissimis, margine breviter pilosis, ad folii dorsum pilorum brevium coma dense permanifestaque notatis; laminis erectis, anguste lanceolatis, utrinque sensim acutis basi in petiolos permanifestos usque ad 70 mm longos mihi visos, carinatos productis, submembranaceis, nervo medio non nisi inferne manifestiore praeditis, glaberrimis, infra laevibus supra optime scabris, ad 0,22 m longis et 15 mm latis. Culmi simplices, stricte erecti, angulati, cum nodis apicem usque glabri, hic scabriduli. Inflorescentia submulti- vel multiflora, laxe 2—3-pinnatim panniculata, late subfusiformis, ad 0,15 m longa; ramulis primum erectis demum suberectis, angulatis, brevissime pilosulis. Spiculae erectae, omnes quam pedicelli multo breviores, stramineae, lanceolatae, acutae, mox hiascentes, ad 5,5 mm longae. Glumae et dorso et intus brevissime pilosulae, submembranaceae, I. spiculam ad $^3/_4$ aequans, lanceolata, longe acuta, 3-nervia, margine pilis paucis perlongis praedita; gluma II. sequentum aequans, ex elliptico optime acuta, 5-nervia; gluma III. priori omnino isomorpha, in axilla paleam floris abortivi masculi anguste lanceolatam fovens. Paleae floris herm. glumas binas praecedentes

aequantes, rigidae, coriaceae, stramineae, politae, ex anguste elliptico acutae, inferior laciniis 2 liberis, tenuiter membranaceis, margine crenulatis, in caudas perlongas paleas fere aequantes anguste lineares, appressas productis, breviter pilosulis instructa.

Brasilia, Civit. Bahia, in nemoribus umbrosis prope Ilheos (Riedel no. 142 = 243).

9. **Ichnanthus Weberbaueri** Mez, spec. nov.

Perennis videtur, e rhizomate brevi suberecto simplex erectaque, florifera semimetralis vel paullo ultra. Folia vaginis internodia optime superantibus, nervo medio prosiliente acute carinatis, glaberrimis laevibusque, apice haud auriculatis; ligulis brevibus, crenulatis, margine pilosis; laminis anguste lanceolatis, et basi persensim quasi petiolatim et apice sensim acutis, ad 0,4 m longis et 40 mm latis, tenuiter membranaceis, margine prope ligulas ciliatis cet. utrinque glabris vel subtus valde dissite pilosis, nervo medio validissimo praeditis, prope apicem utrinque scabris, cet. laevibus. Culmi validi, erecti, subangulati, cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia multiflora, foliis brevior, densiuscule 4-pinnatim panniculata, fusiformis vel fasciculiformis, ad 0,2 m longa et 50 mm diam. metiens; axibus gracillimis, glabris, dissite scabridis; spiculis omnibus quam pedicelli subfiliformes brevioribus, subellipticis, acutiusculis, ad 5 mm longis; glumis omnibus dorso optime scabridulis, cet. praeter primam secus marginem pilis nonnullis perlongis tenuissimisque instructam glabris, valide nervosis, I. spiculam ad $^4/_5$—$^5/_6$ aequante, ex elliptico acuta, 3-nervia; gluma II. quam sequens paullo breviore, e late elliptico acutiuscula, 5-nervia; gluma III. priori isomorpha, in axilla floris masculi abortivi paleam valde diminutam, glabram fovente; paleis floris herm. quam gluma praecedens brevioribus, sublanceolatis, acutis, stramineis, laevibus, inferiore laciniis 2 longissimis (paleas ad $^3/_4$ aequantibus), anguste linearibus, apice rotundatis, membranaceis, dense pilosis, liberis instructa.

Peruvia, prov. Sandia, prope Chunchusmayo, in silva umbrosa, alt. 900 m s. m. (Weberbauer no. 1236).

10. **Ichnanthus lasiochlamys** Mez, spec. nov.

Perennis, e rhizomate repente vel stolonibus decumbentibus instructo proveniens, florifera semimetralis vel paullo ultra. Folia vaginis internodia nunc superantibus nunc quam illa brevioribus, margine dorsoque pilis longissimis mollibus dense lanuginosis haud carinatis; ligulis brevissimis, margine perlonge pilosis; laminis erectis, anguste lanceolatis basin versus sensim angustatis nec petiolatis, apice subacuminatis, ad 0,11 m longis et 12 mm latis, chartaceis vel rigididulis, nervo medio inferne manifesto praeditis, nunc utrinque optime pilosis nunc supra glabris subtus pubescentibus, margine valide incrassatis serrulatimque scabris cet. laevibus. Culmi simplices, erecti, cum nodis densius laxiusve pilosi, angulati, graciles. Inflorescentia submulti- vel multiflora, folia nunc paullo nunc longe superans, si bene evoluta thyrsoidea, laxiuscule

vel laxe 3-pinnatim panniculata, usque ad 0,3 m longa mihi visa; ramulis primum stricte erectis demum suberectis, angulatis, fere glabris; spiculis e lanceolato acutis, mox hiascentibus, ad 5 mm longis, pallide virentibus. Glumae glabrae, membranaceae, prominenter venosae, I. spiculam ad $^3/_4$ aequans, cum sequente acute carinata et secus lineam mediam scabra, ex ovato acuminata, 3-nervia; gluma II. quam sequens paullo brevior, ex elliptico optime acuminata, 5-nervia; gluma III. priori isomorpha sed apice peranguste rotundata, in axilla floris (sterilis?) masculi paleam lanceolatam fovens. Paleae floris herm. ex anguste elliptico acutae, rigidae, politissimae, brunneae, inferior ad basin laciniis binis 5-plo brevioribus, sublanceolatis, glabris, liberis, crassiusculis aucta.

Brasilia, civit. Bahia, in sabulosis infra frutices prope Ilheos (Riedel no. 44).

11. **Ichnanthus verticillatus** Mez, spec. nov.

Statura conspicua, metrali. Folia vaginis inferioribus culmi internodia superantibus, superioribus exacte aequantibus, acute carinatis, cum margine glaberrimis, laevibus; ligulis conspicuis, truncatis, margine laceris et breviter pilosis, latere auriculis binis magnis falciformibus et ad folii dorsum annulo insigni breviter cano-tomentoso notatis; laminis optime lateque lanceolatis, basin versus sensim acutis nec revera petiolatis, apice longissime filiformi-acutatis, membranaceis, nervo medio valido praeditis, supra valde dissite crassiusculeque pilosis subtus glabris laevibusque, ad 0,25 m longis et 45 mm latis. Culmi erecti, angulati, cum nodis glabri, perfecte vel fere laeves. Inflorescentia multiflora, ultra vaginam ultimam longe stipitata, laxiuscule 3-pinnatim panniculata, praeter ramulorum insertiones pilosulas glaberrima, pallide virens, subpyramidalis, 0,35 m longa et 0,13 m diam. metiens; axibus angulatis, laevibus; ramis teneris, inflorescentiae mediis superioribusque insigniter verticillatis, suberectis, ad 0,13 m longis. Spiculae ultimae laterales quam pedicelli bene longiores, pallide virentes, subellipticae, acutiusculae, 3,5 mm longae. Gluma I. spiculam ultra $^3/_4$ aequans, cum sequente bene carinata dorsoque secus lineam mediam apicem versus scabridula, ex ovato-elliptico acuta, 3-nervia; gluma II. spiculae longitudine, ex elliptico acuta, 3-nervia; gluma III. priori isomorpha sed apice rotundata, in axilla florem perfectum masculum cum palea paullo breviore apice minute pilosula fovens. Paleae quam glumae paullo breviores, rigidulae, glabrae, laeves, nitidulae, stramineae, basi appendicibus 2 liberis, parvis, rotundatis, glabris auctae.

Brasilia, loco non indicato (Pohl)

12. **Ichnanthus montanus** (Trin.) Mez, spec. nov.

Panicum inconstans var. *montanum* Trin. in Mem. Ac. Pet. 2. ser. III. 2. (1835) tab. 521.

Perennis, e rhizomate crasso, suberecto, vaginis subsericanti-lanatis triangularibus induto paupere fasciculatim ramosa, florifera 0,5—0,75 m alta, gracilis. Folia vaginis superioribus quam internodia multo breviori-

bus. haud carinatis, superioribus saltem cum margine glaberrimis, laevibus; ligulis in pilorum brevium coronam mutatis ad folii dorsum zona glaberrima brunnescente notatis; laminis suberectis, lanceolatis, basi subito contractis auriculatim amplexicaulibus, apice acutis, ad 0,11 m longis et 13 mm latis, chartaceis, glaberrimis, nervo medio manifestiore destitutis vel non nisi tenui praeditis, margine valide incrassatis. Culmi stricte erecti, simplices, praesertim superne angulati, cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia subpauciflora, longe stipitata, folia multo superans, densiuscule 3-pinnatim panniculata, ellipsoidea, ad 0,12 m longa, glaberrima; axibus laevibus, angulatis; spiculis suberectis, quam pedicelli sat longioribus, ex elliptico acutis, pallide virentibus, ad 4,5 mm longis. Glumae validae, prominenter venosae, I. spiculam fere ad $^1/_2$ aequans, ex ovato late acuta, 3-nervia; gluma II. quam sequens paullo brevior, ex elliptico late acuta, 5-nervia; gluma III. priori isomorpha sed apice rotundata, in axilla florem perfectum masculum cum palea magna fovens. Paleae floris herm. glumam II. exacte aequantes vel saepius paullo superantes quam gluma II. constanter breviores, rigidae, alutaceae, nitidae, laevissimae, inferior apice uncinatim acuminulata, basi laciniis 2 parvis, acutis, liberis aucta.

Brasilia, civit. Minas Geraes in monte Sillada prope Camapua (Riedel no. 676 = 142).

13. **Ichnanthus peruvianus** Mez, spec. nov.

Perennis, e prostrato arcuatim ascendens, quam maxime ramosa, florifera vix semimetralis, e validioribus. Folia vaginis haud carinatis, dorso praesertim apicem versus dense molliterque pilosis, vix auriculatis; ligulis transverse calliformibus, longe pilosis; laminis sublinearibus, basi anguste subrotundatim contractis, nullo modo petiolatis, apice acutis, ad 60 mm longis et 6 mm latis, rigidis, nervo medio manifestiore destitutis, utrinque subglabris valdeque scabris. Culmi subangulati, cum nodis breviter pilosi. Inflorescentia breviter stipitata, folium summum longe superans, multiflora, optime pyramidatim 3-pinnatim panniculata, ad 0,15 m longa et 70 mm diam. metiens; axibus angulatis, glabris, dense scabridis; ramis optime suberectis ramulos breves, item suberectos, inferiores mediosque saltem bene racemose plurispiculatos proferentibus. Spiculae omnes quam pedicelli parce pilosi multo longiores, suberecto-erectae, ad 4 mm longae, sublanceolatae mox hiascentes, brevissime pilosulae. Gluma I. spiculam ad $^3/_4$ aequans, ex ovato late acuminata, 3-nervia; gluma II. sequentem aequans, ex elliptico rotundata apicque imposite acuminulata, 5-nervia; gluma III. priori isomorpha sed apice haud acuminulata, in axilla florem perfectum masculum cum palea magna, bene pilosa fovens. Paleae floris herm. quam glumae praecedentes paullo breviores, laevissimae, maturae castaneae, inferior ad basin laciniis 2 parvis, liberis, glabris aucta.

Peruvia, Sandiam inter et Chunchusmayo, inter Tambo Azalaya et Tambo Ichanamba, in fruticeto laxo siccoque 1500—1800 m s. m. (Weberbauer no. 1131).

14. **Ichnanthus trinitensis** Mez, spec. nov.

Perennis, metralis, gracilis. Folia vaginis quam internodia paullo brevioribus, nunc secus marginem tantum nunc dorso quoque pilosis; ligulis brevibus, parce pilosis; laminis stricte erectis, linearibus, basin versus paullo angustatis nec contractis, apice sensim acutis, chartaceis, nervo medio manifesto praeditis, utrinque glabris vel dorso brevissime pilosulis, ad 0,15 m longis et 7 mm latis. Culmi stricte erecti, ramosi, cum nodis glabri, laeves. Inflorescentia pauciflora, ultra vaginam summam longe stipitata, perlaxe 3-pinnatim panniculata, subpyramidata, glabra, ad 0,13 m longa et 90 mm diam. metiens; axi tenero, angulato, laevi; ramis ad insertiones pulviniformi-incrassatas minutissime pilosulis, suberecto-patentibus, e basi divisis, ad 80 mm longis. Spiculae ultimae laterales quam pedicelli gracillimi, teretes, laeves longiores, minutissime et perobscure pilosulae, 3,3 mm longae. Glumae bene carinatae, I., II. dorso apicem versus scabridae, I. spiculae longitudine, ex elliptico actiuscula, 3-nervia; gluma II. prioris longitudine ex elliptico late acuta, 5-nervia; gluma III. prioris longitudine et nervatura, apice obtusa, in axilla florem perfectum masculum cum palea maxima, secus marginem perobscure ciliolata fovens. Paleae floris herm. quam spicula paullo breviores, rigidae, lacteae, politae, inferior basi laciniis 2 parvis, liberis aucta, ex anguste elliptico acuta.

Trinidad, loco non indicato (Trinid. Gard. herb. absque no.).

15. **Ichnanthus polycladus** Mez, spec. nov.

Perennis, erecta, paullo ultra metralis, multiramosa, gracilis. Folia vaginis internodia superantibus, haud carinatis, dorso puberulis margine paullo longius pilosis; ligulis brevissimis, margine longe pilosis; laminis subpatentibus, anguste lanceolatis, basi optime rotundatim contractis nullo modo petiolatis, apice sensim acutis, ad 50 mm longis et 5 mm latis, chartaceis, glabris laevibusque, nervo medio manifestiore destitutis, subtus pallidis. Culmi erecti, graciles, teretes, inferne subsimplices denudati bambusacei superne subfasciculatim ramosi, cum nodis glabri laevesque. Inflorescentia pauci- vel subpauciflora, longiuscule stipitata folia optime superans, 2-pinnatim panniculata, plus minus compacta, ad 70 mm longa, glaberrima; axibus acutangulis. Spiculae erectae, quam pedicelli longiores, ex elliptico late acutae, pallide virentes vel stramineae, ad 3,5 mm longae. Glumae validae, prominenter venosae, intus evidenter sed brevissime pilosulae, I. spiculam ad $^1/_2$ aequans, ex ovato acuminata, 3—5-nerviae; gluma II. ex elliptico late acutiuscula, 7-nervia; gluma III. praecedentem paullo superans, ex elliptico rotundata, 5-nervia, in axilla florem perfectum masculum cum palea magna fovens. Paleae floris herm. quam gluma II. paullo breviores, stramineae, pergamaceae, laeves nitidaeque, inferior apice subacuminata prope basin laciniis 2 brevibus, acutis, liberis, glabris aucta.

Brasilia, Civit. Minas Geraes, in Serrae da Lapa fruticetis (Riedel no. 957).

16. **Ichnanthus drepanophyllus** Mez, spec. nov.

Perennis videtur, e rhizomate erecto fasciculatim proveniens, e decumbente ascendens, florifera ad 0,4 m alta, gracillima. Folia vaginis varie nunc internodia superantibus nunc quam illa brevioribus, obtuse carinatis, secus marginem patenter ciliatis dorso inferioribus longe denseque lanatis superioribus glabris, apice nullo modo auriculatis; ligulis transverse calliformibus, margine breviter pilosis; laminis angustissime lanceolatis, utrinque sensim acutis basi in petiolos gracillimos, usque ad 35 mm longos mihi visos productis, ipsis ad 0.17 m longis et 10 mm latis, chartaceis, nervo medio tenui praeditis, utrinque glabris vel subtus valde remote pilosulis, supra scabridis. Culmi gracillimi, subangulati, basi saltem decumbentes hic e nodis radicigeri, praeter nodos barbatos glabri laevesque. Inflorescentia pauciflora, subsimplex vel paupere 2-pinnatim panniculata, folia haud vel paullo superans, angustissima, usque ad 0,15 m longa cognita; axibus stricte erectis, angulatis, scabris. Spiculae omnes quam pedicelli multo longiores, stricte erectae, lanceolatae, acutae, virides, 8—9 mm longae. Glumae validae, prominenter venosae, exteriores apicem saltem versus utrinque minutissime pilosulae, I. spiculam ad $^1/_2$ aequans, ex ovato-elliptico acutiuscula, 5-nervia; gluma II. sequentem subaequans vel quam illa minute brevior, ex elliptico acutiuscula, 7-nervia; gluma III. ex elliptico rotundata, 5-nervia, in axilla paleam floris masculi ut videtur abortivi magnam, rigidam, glabram, stramineam, dorso acute 2-carinatam fovens. Paleae floris herm. quam glumae praecedentes multo breviores, glaberrimae, anguste triangulares, acutae, chartaceae, stramineae, laeves, inferior lineatim venosa infima basi appendices 2 parvas, teretes, substipitiformes, glaberrimas, pro maxima parte adnatas gerens.

Brasilia, Civit. Bahia, Vittoria inter et Bahia (Sellow); Civit. Pernambuco (Gardner no. 1175).

17. **Ichnanthus longiglumis** Mez, spec. nov.

Perennis videtur, florifera 0,3—0,4 m alta, squarrosa. Folia vaginis superne nervo medio prominulo minutissime carinatis, internodia superantibus vel quam illa paullo brevioribus, dorso patenter pilosulis; ligulis brevibus, rotundatis, margine longe pilosis; laminis suberecto-erectis, lanceolatis, basi bene rotundatim contractis, apice acutis, ad 70 mm longis, 9 mm latis, chartaceis, subtus magis quam supra molliter pilosis, nervo medio tenui sed manifesto praeditis, margine pallido-zonulatis. Culmi e prostrato ascendentes, superne multiramosi, teretes, praeter nodos pilosos glabri laevesque. Inflorescentiae e folii summi vagina complures provenientes, submultiflorae, laxiuscule 4-pinnatae, ex axibus senioribus saltem patentibus squarrosae, ad 90 mm longae et 60 mm diam. metientes; axibus angulatis, longe pilosis. Spiculae lanceolatae, acutae, virides vel paullo violascenti-afflatae, ad 5,5 mm longae. Gluma I. spiculam ad 4/5 aequans, triangularis, sensim acuta, 3-nervia, dorso praesertim secus marginem longe pilosa; gluma II. quam sequens paullo

brevior, ex ovato-elliptico acuta, 5-nervia, nunc sicut praecedens pilosa nunc fere glabra; gluma III. praecedentibus isomorpha sed apice (explanata) anguste rotundata, 5-nervia, glabra, in axilla florem masculum cum palea magna angustaque, margine pilosula fovens. Paleae floris herm. quam gluma praecedens permulto breviores, rigidulae, laevissimae, nitidae, stramineae maturae alutaceae, inferior ad basin squamis 2 non nisi margine liberis cet. adnatis, lanceolatis, anguste rotundatis praedita, superiorem superans.

Brasilia, Civit. Minas Geraes, summa in Sierra da Piedade (Warming); loco non indicato (Glaziou no. 17929).

18. **Ichnanthus venezuelanus** Mez, spec. nov.

Vix dubie perennis, decumbens et e nodis radicigera late repens, florifera ascendens vix ultra 0,25 m alta, gracilis. Folia vaginis culmi quam internodia satis brevioribus, apicem versus nervo medio prosiliente carinulatis, secus marginem dense ciliatis, dorso minute pilosis; ligulis brevissimis, margine dissite pilosis; laminis suberectis, nullo modo petiolatis, lanceolatis, basi anguste rotundatim contractis, apice sensim acutis, membranaceis vel subchartaceis, nervo medio manifestiore destitutis, utrinque dissite breviterque pilosis, margine nec ciliatis nec incrassatis, ad 50 mm longis et 8 mm latis. Inflorescentiae et apicales et e culmi vaginis compluribus superioribus emergentes axillares, illa breviter stipitata subpauciflora, 2-pinnatim panniculata, crasse fusiformis, ad 60 mm longa et 25 mm diam. metiens, triste violascens; axibus angulatis, scabridis; ramulis erectis vel suberecto-erectis, ad insertionis nodulos lanatulis, spiculas haud manifestius secundas dense dispositas gerentibus. Spiculae suberecto-erectae, omnes quam pedicelli brevissimi, scabriduli multo longiores, sublanceolatae, longe acutae, violascentes, 4,75 mm longae. Glumae dorso glabrae, secus marginem longe insigniterque ciliatae, I. spiculam bene ultra $^3/_4$ aequans, ex anguste ovato longe acuminata, 3-nervia; gluma II. spiculae longitudine, item longissime acuminata, 5-nervia; gluma III. quam praecedens paullo brevior sed paleam longe superans, brevius acuminata vel acuta, 3-nervia, in axilla florem perfectum masculum cum palea glabra fovens. Paleae floris herm. longe stipitatae, lineari-ellipticae, apice optime sed anguste rotundatae, rigidae, stramineae, glabrae, politae, inferior ligulis binis minutis toto dorso adnatis indque obscuris aucta.

Venezuela, prope Las Matas in Araguae valle (Karsten).

19. **Ichnanthus Gardneri** Mez, spec. nov.

Perennis, erecta, semimetralis. Folia vaginis haud carinatis, margine glabris, dorso primum breviter pilosis demum glabratis, laevibus, auriculis destitutis; ligulis transverse calliformibus, margine breviter pilosis; laminis sublanceolatis, basi rotundatim contractis nullo modo petiolatis, apicem versus sensim acutis, ad 60 mm longis et 10 mm latis, rigidis, utrinque glabris laevibusque, nervo medio manifestiore destitutis, zonula marginali pallida incrassata cinctis. Culmi ramosi, teretes, cum nodis

glabri laevesque. Inflorescentia submultiflora, longe stipitata folia multo superans, erecta, laxiuscule 2-pinnatim panniculata, fusiformis, ad 0,12 m longa et 25 mm diam. metiens, ex axi valido, compresso-angulato, glabro et fere laevi et e spicis suberecto-erectis multis, usque ad 35 mm longis, secus rhachin angulatam, undulatam spiculas dense secundas omnes geminas 2-stichas gerentibus composita. Spiculae brevissime pedicellatae, ex elliptico acuminulatae mox hiascentes, 3 mm longae, scabrido-pilosae nec non tuberculis 4 perinsignibus orbicularibus, acute marginatis in parte superiore glumae III. reperiendis perinsignes. Gluma I. spiculam ad $^1/_2$ aequans, ex ovato acuminata, 3-nervia; gluma II. quam sequens minute brevior, ex ovato-elliptico acuta, 5-nervia; gluma III. e late elliptico acutiuscula, secus marginem crasse ciliata, in axilla florem perfectum masculum cum palea magna emergente, bene pilosa fovens. Paleae floris herm. quam glumae praecedentes satis breviores, acutae, pallidae, laevissimae, inferior latere ad basin maculas 2 (laciniarum toto dorso adnatarum rudimenta) ostendens.

Brasilia, Civit. Goyaz (Gardner no. 3512).

XX. *Oenothera argentinae* spec. nov.

Auctoribus H. Léveillé (Le Mans) et A. Thellung (Zürich).

(Originaldiagnose.)

Oenothera argentinae Léveillé et Thellung spec. nov.[1]).

Syn.: *Oe.* (*laciniata* Hill proles) *humifusa* Torr. et Gray f. *erecta* (Léveillé ap.) F. Zimmermann! in Mitteil. d. „Pollichia" Dürkheim no. 27—28, LXVIII.–LXIX. Jahrg., 1911—12 (1913), wissensch. Beiheft p. 27 (nomen nudum) et in Fedde Rep. spec. nov. no. 405/408 (Bd. XIV, no. 21/24) (30. VI. 1916) p. 375 (sphalm. 275) (Rep. Eur. et Medit. I. Bd. no. 14 p. 215) („caule erecto").

Affinis *Oe. laciniatae* Hill (1767) (= *Raimannia laciniata* Rose 1905 = *Oe sinuata* L. 1771) a qua differt: foliis omnibus integris (margine levissime tantum repando-undulatis nec sinuato-dentatis usque pinnatifidis), floribus parvis roseis et seminibus sublaevibus vel tenuiter longitudinaliter striatis (nec alveolatis). Affinis quoque *Oe. humifusae* Nutt. (= *Oe. sinuata* var. *humifusa* Torrey et Gray = *Raimannia humifusa* Rose), cui folia superiora subintegra et semina (sec. auctores Americanos recentes) longitudinaliter striata, quae t amen indumento appresso sericeo-pubescente (nec tenuissimo patulo puberulo, et foliis inferioribus pinnatifidis satis diversa videtur. — Planta annua (vel etiam biennis?). Radix fusiformis, tenuis (caule vix crassior) et unicaulis, vel incrassata et pluricaulis. Caules suberecti,

[1]) Cf. H. Léveillé in „Le Monde des Plantes" 18e année (2e sér.) no. 108 (Sept. 1917) p. 52, ubi speciei mentio praeliminaris fit sub nomine *Onothera* [sic] *Argentinae* Lévl. et Thellung et cum brevi diagnosi differentiali („se distingue de l'*O. sinuata* L. par sa fleur rose très petite, par sa graine *lisse* ou striée *longitudinalement* et par ses feuilles entières"). et cum indicatione areae geographicae partim inexacta („Suisse, Pays-Bas, Allemagne?").

ad 40 cm alti, subcylindrici, ± 2 mm crassi, foliosi et saepius ramosi, basi cortice flavo-brunneo detersibili tecti et subglabri, ceterum herbacei et tenuiter puberuli pilis simplicibus gracillimis horizontalibus plerisque brevissimis (± 1/5 mm), intermixtis rarioribus elongatis (1/2—1, raro ad 2 mm) ceterum similibus. Folia viridia, pilis eis caulis similibus puberula, omnia subintegra (margine tantum levissime repando-undulata); inferiora (florendi tempore plerumque delapsa) anguste ellipticolanceolata, ad 6 cm longa et 1 cm lata; caulina media lanceolata, ± 3½ : ½ cm, plerumque acuta; superiora (bractealia) parum et sensim deminuta, flores subattingentia et capsulas superantia, acuta, aut lanceolata et basi paullum tantum dilatata (rotundata) aut subovata et basi leviter cordata. Inflorescentia racemosa, valde elongata et interfoliata. Flores pro genere parvi. Calycis tubus puberulus, (efflorendi tempore) 5—7 mm longus, ovario plerumque subbrevior; laciniae tubo subaequilongae (5—6 mm) extus puberulae, apice subcucullatae et sub apice appendice filiformi ½—1 mm longo munitae. Petala laciniis calycinis subaequilonga (5—7 mm), rubella, late triangulari-obovata, apice late truncata, ad 9 mm lata. Stamina (8) subaequalia, petalis subaequilonga; filamenta filiformia, ad 4 mm longa; antherae lineares, 3—4 mm longae. Ovarium satis dense puberulum. Stylus petalis subaequilongus; stigma ad basin 4-partitum lobis lineari-cylindricis 1½—2 mm longis. Capsula sessilis vel breviter stipitata, pilis eis caulis similibus dense puberula, ± 1½—2½ cm longa, aut quadrangulari-cylindrica et 2—2½ mm crassa, aut ± claviformis et ad 3½ mm crassa. Semina in quoque loculo biserialia, fusiformia vel subpyriformia, pressione mutuali plerumque angulosa (parallelepipedoidea), utrinque acuminato-attenuata, 1—1½ mm longa, 1/2—2/3 mm crassa; testa pallide flava (straminea) vel brunneo-flavida, sublaevis vel striis levissimis longitudinalibus notata, nec tamen manifeste alveolata.

Patria non exacte nota; certissime tamen (ex speciebus concomitantibus) Argentina, unde planta cum frumentis vel seminibus oleaginosis in Europam introducta fuit.

Germania: Palat. Bavar.: Ludwigshafen, in portu, 1909, F. Zimmermann! (= *Oe. humifusa* f. *erecta* F. Zimmermann l. c. 1913). — Prov. Rhen.: Uerdingen (ad ripas Rheni) et Emmerich, prope fabricas olearum, 1915, Bonte!

Hollandia: Wormerveer (Prov. Holl. bor.), prope fabricam farinarum, cum aliis plantis argentinis, 1913, Jansen et Kloos!

XXI. *Geraniaceae* Novae. I.

Von R. Knuth.

(Originaldiagnosen.)

1. **Pelargonium Uniondalense** R. Knuth, spec. nov.

Suffruticosum; rami ± squarrosi, vix crassi, superiores 2—4 mm crassi, cortice atrescenti- vel fusco-griseo obtecti, glabri vel superne minutissime tomentosi, inferne foliis denudati, superne dense foliati. Foliorum lamina ambitu semiovata vel semiorbicularis, basi retusa, usque 8 mm lata et 7 mm longa, saepe minor, profunde usque ad $^2/_3$ partem 3-lobata, lobis grosse inciso-dentatis, indumento minutissimo tomentosa, firma; petiolus lamina raro aequilongus, saepe 4—5 mm longus, minute tomentosus. Stipulae minutae, adnatae, ± subcoriaceae. Pedunculi satis multi in ramo, $1^1/_2$—2 cm longi, firmi, tomentosi, 1—4-flori; bracteae 2 mm longae, ± oblongae, apice contractae, saepe mucronatae, rubello-fuscae; pedicelli veri $1^1/_2$—5 mm longi, tomentosi, quam pedunculi tenuiores. Calycis calcar 10—12 mm longum, tomentosum, 1 mm crassum, versus sepala sensim et parum dilatatum; laciniae anguste lanceolatae, acuminatae, acutae vel mucronatae, $6^1/_2$ mm longae, pilis sparsis longis setosiusculis patulis obsitae. Petala carmineo-rubra, unguiculata, oblongo-spatulata, sepalis $1^1/_4$-plo longiora, apice rotundata. Stamina alte connata, glabra, usque ad $^2/_3$ altitudinis sepalorum alta. Germen sericeum; styli puberuli. Fructus rostratus immaturus (?) 2 cm longus; valvulae pilis hyalinis hirsutae; rostrum indumento breviore patulo dense hirsutulum.

Südliche Kapprovinz: Uniondale (Paterson a. 1912 no. 3036, Typus in herb. Berol.!)

Nota. Species determinata sub signo „ex affinitate *P. hermanniifolii*“ re vera potius ad sectionem *Ligulariam* pertinet.

2. **Pelargonium grandicalcaratum** R. Knuth, spec. nov.

Frutex valde squarrosus, lignosus, cortice griseo glabro obtectus, ramulis extremis 2 cm longis ± rubellis. Folia sparsa, manifeste parva, saepe 12—13 mm longa, basin versus in petiolum brevem angustata, subsessilia, ambitu cuneato-vel rhomboideo-ovata, parte inferiore cuneata et integra, parte superiore grosse et irregulariter dentata vel dentato-incisa, glabra, crassiuscula, mox decidua. Stipulae subulatae, $1^1/_2$ mm longae, mox deciduae. Flores solitarii, sed satis numerosi. Pedunculi 15 mm longi, minute puberuli, uniflori. Bracteae ± lineari-subulatae, acutae, 3 mm longae. Pedicelli 2—$2^1/_2$ mm longi, pedunculis toto modo aequales. Calycis calcar maximum, 5—17 mm longum et 2 mm crassum, a pedicello manifeste distinctum, subglabrum vel minute puberulum; laciniae 10—11 mm longae, lineares, sensim angustatae, acutissimae, dense puberulae. Petala lutescentia (?), sepalis vix vel parum longiora, purpureo-atro-nervata, late lanceolata, acutiuscula. Filamenta e basi lata mox subulata, albida, subglabra. Styli subglabri; germen hirtellum. Fructus immaturus 20 mm longus; rostrum dense hispidulum.

Deutsch-Südwestafrika: Geröll am Abhang des Dreikugel-Berges im Klinghardt-Gebirge (Schäfer a. 1913 no. 579, Typus in herb. Berol.!). — Blühend August.

Nota. Species inter omnes species affines generis bene distincta est habitu squarrosissimo, foliorum parvorum forma, calcarum magnitudine.

3. **Pelargonium Rungvense** R. Knuth, spec. nov.

Radix longa, lignosa, ± verticalis, 5—7 mm crassa, ad collum pluriceps. Caules 3—4, herbacei, basin versus furcati, usque 1 m longi, sulcati, pilis brevibus scabri, internodiis infimis abbreviatis, superioribus elongatis. Folia omnia caulina, petiolata; lamina pilis brevibus praecipue subtus ad nervos scabra, ambitu obtuse triquetra, 4 cm longa lataque, basi sinu latissimo incisa vel retusa, circ. usque ad medium trilobata, lobis obtusatis — lobo medio quam lateralibus multo maiore — margine communi exteriore crenulato-dentatis; petiolus quam lamina 1—2-plo longior, usque 5 cm longus et 1 mm crassus, dense scabriusculo-puberulus. Stipulae oblongae vel anguste triquetrae, mucronatae mucrone 1 mm longo, 7 mm longae. Pedunculi 10—15 cm longi, usque 2 mm crassi, pilis sparsis scabris ± obsiti, satis stricti, 3-flori. Bracteae hispidulae, ovato-oblongae, mucronatae mucrone 1 mm longo, 7—8 mm longae. Pedicelli veri subnulli. Calycis calcar 7—12 mm longum, pilis hyalinis brevibus setosiusculis scabrum, $1^1/_4$ mm crassum, infra lacinias non ampliatum; laciniae valide 3-nervatae, praecipue ad nervos dense setosiusculo-scabridae, anguste oblongae, apice ± contractae, acutae, usque 8 mm longae. Petala sepalis 2—$2^1/_4$-plo longiora, e basi longe unguiculata, tum dilatata oblongo-ovata, margine exteriore rotundata, roseo-carminea; duo superiora maiora obscurius nervata. Filamenta petalis minoribus aequilonga, capillaria, subglabra, apice rubella. Stylus hirtellus. Fructus rostratus maturus 3 cm longus, pilis minutis dense scabriusculus; valvulae pilis lutescentibus dense hirtellae.

Südliches Deutsch-Ostafrika: Rungve Stock, 1800 m, auf Bergwiesen (Stolz a. 1912 no. 1366 p. pte., Typus in herb. Berol.!). — Blühend und fruchtend Juni.

Nota 1. Species cum *Geranio simensi* coniuncta, cum hoc sub numero unico distributa est.

Nota 2. Species verisimiliter ad sectionem *Peristeram* adnumeranda est.

4. **Pelargonium Patersonii** R. Knuth, spec. nov.

Suffrutex; rami stricti, subsimplices, inferne subglabri, superne indumento minutissimo tomentoso obtecti, fusci, inferne foliis ± denudati, superne dense vel densissime foliati. Foliorum lamina saepe 3 cm longa, paullo angustior, ambitu triquetro-semiovata, petiolum versus cuneato-contracta, profunde pinnatifido-incisa, lobulis sparsim pinnatifido-incisis et acutiuscule dentatis, indumento minuto tomentosa, ad nervos subtus pilis ± paucis hyalinis scabra; petiolus quam lamina 3—4-plo brevior,

plerumque $^1/_2$—$^3/_4$ cm longus, pilis minutis scabriusculis obsitus; stipulae circ. 4 mm longae, triquetrae, apicem versus ± contractae, firmae, sed mox deciduae. Pedunculus plerumque uniflorus, cum pedicello 2 cm longus, sicut calycis calcar subviscosus et praeterea pilis nonnullis irregularibus longis obsitus; bracteae rotundato-ovatae, apice abrupte contractae, mucrone saepe 1—$1^1/_2$ mm longo. Flores sessiles vel subsessiles; calycis calcar 5—8 mm longum, versus sepala sensim ampliatum; calycis laciniae oblongo-ovatae vel ovatae, obtusiusculae, 8 mm longae, iuveniles saepe sublanatae, demum subglabrae. Petala pulchre violaceo-carminea; superiora elongato-cuneata, atro-purpureo-maculato-striata, 17—20 mm longa; inferiora concolora, paullo breviora et angustiora. Stamina 7, basin versus sparsim lanata. Stylus et germen lanati. Fructus 18 mm longus, pilis patulis albidis hirsutus.

Südliche Kapprovinz: Uniondale (Paterson a. 1912 no. 3037, Typus in herb. Berol.). — Blühend November.

Nota. Species valde affinis est *P. balsameo*, a quo differt habitu ramorum magis stricto, petalorum colore, pedunculis 1-floris et forma foliorum.

5. **Monsonia stricta** R. Knuth, spec. nov.

Perennis, usque 30 cm alta. Caules stricti, ± pseudo-dichotomo-ramosi, basi 2—$2^1/_2$ mm crassi, indumento duplici patulo pilorum longorum eglandulosorum et brevium densissimorum glandulosorum subviscidorum demum eglandulosorum obsita. Foliorum lamina ambitu lanceolata, apicem versus sensim angustata, apice ipso autem obtusa, ad petioli insertionem ± rotundata vel potius minute cordata, subtus vix perspicue nervata, saepe 4 cm longa, basi 1 cm lata, praecipue subtus pilis brevibus sericeo-hirsutula; petioli usque $3^1/_2$ cm longi, vix graciles, inferiores longiores quam superiores, lamina aequilongi; superiores breviores; stipulae subulatae, usque 13 mm longae. Pedunculi cum pedicellis usque 14 cm longi, uniflori, vix ultra medium bibracteati, pilis brevibus densissime puberula et longis sparsioribus hirsuta. Sepala lineari-lanceolata, margine anguste membranacea, hirsutissima, 12 mm longa, apice acuta, non mucronata. Styli dense lanuginosi.

Südafrika: Näherer Standort ist mir unbekannt; vielleicht Transvaal, Hoogeveld (Schlechter, Typus in herb. Berol.!).

Nota. Species affinis est *M. natalensi*, a qua differt foliorum lamina breviore, petiolis pedunculisque pro rata longioribus, habitu toto graciliore.

6. **Monsonia Alexandraënsis** R. Knuth, spec. nov.

Perennis, 30—40 cm alta. Caulis ascendens vel basi procumbens, dense suffruticoso-ramosus; rami usque 4 mm crassi, herbacei, ± angulati, dense foliati; internodia usque 3—4 cm longa, indumento duplici patulo obsita, pilis longis setaceis eglandulosis et brevibus densissimis glandulosis demum etiam ± simplicibus; pars superior plantae pilis longis citatis hyalinis sericeo-nitens. Folia opposita, vix longe petiolata; lamina

ambitu lanceolato-ovata, apicem versus sensim angustata, apice ipso fere obtusa, ad petioli insertionem ± rotundata, vel abrupte cuneatim contracta, vel vix perspicue cordata, firma, margine serrulato-crenulata, pilis brevibus subeglandulosis praecipue ad marginem et subtus ad nervos densissime obsita, iuvenilia ad nervos praeterea pilis longis setaceis patentissimis citatis hirsuta, subtus valide nervata, usque 5 cm longa et 2 cm lata; petioli 1—2 cm longi, satis crassiusculi, indumento duplici citato obsiti, quam lamina 2—5-plo breviores, inferiores longissimi; stipulae subulatae, 8 mm longae, hirsutae. Pedunculi abortu nulli. Pedicelli usque 4 cm longi, crassiusculi, indumento duplici pilorum longorum setaceorum et brevium glandulosorum densissimorum obsiti. Sepala lanceolata, sine mucrone usque 13 mm longa, margine anguste membranacea, mucrone 3—4 mm longo instructa, pilis hyalinis longis patulis hirsuta. Petala albida, basin versus atro-purpureo-nervata.

Natal: Alexandra City, Fairfield (Rudatis a. 1911 no. 1342, Typus in herb. Berol.!).

7. Monsonia Rudatisii R. Knuth, spec. nov.

Perennis, 40 cm alta. Caulis ascendens vel basi procumbens, basi tantum suffruticoso-ramosus; rami erecti, herbacei, angulati vel sulcati, vix dense foliati; internodia 2—6 cm longa, indumento duplici patulo pilorum longorum setaceorum eglandulosorum et brevium densissimorum glandulosorum demum ± simplicium obsita; ad petiolos, ad marginem et subtus ad nervos, ad stipulas, pedicellos et calycem pili longiores sunt stricte patentes, 4 mm longi et graciliter distributi. Folia opposita, vix longe petiolata; lamina ambitu ± ovato-lanceolata, apicem versus sensim angustata, apice acuta, ea inferiorum saepe ± ovata et apice obtusa, ad petioli insertionem ± rotundata, margine serrulato-crenulata, subtus graciliter et perspicue nervata, usque 5 cm longa et 2 cm lata; petioli $1^1/_2$—3 cm longi, satis graciles, quam lamina 1—2-plo breviores, omnes fere aequilongi; stipulae subulatae, usque 14 mm longae, hirsutae. Pedunculi biflori, usque 5 cm longi, vel abortu nulli. Pedicelli 6—8 cm longi, graciles, folia manifeste superantes. Sepala anguste lanceolata, sine mucrone usque 14 mm longa, margine anguste membranacea, mucrone 6—8 mm longo instructa, pilis longissimis patentissimis hirsuta et brevibus glanduliferis densissime obsita. Petala albida, versus basin distincte atro-purpureo-nervata, usque 23 mm longa, margine anteriore ± retuso undulato-erosa. Stamina stylique ciliata.

Natal: Alexandra City, Campbelltown (Rudatis a. 1913 no. 1880 sub nomine *M. ovata* var. *biflora*, Typus in herb. Berol.!).

Nota. *M. Rudatisii* et *A. Alexandraensis* sunt ambae affines *M. grandifoliae*, sed multo magis pilosae. *M. Alexandraensis* est planta robusta, *M. Rudatisii* gracillima.

XXII. Die Gattung *Sigmatostalix* Rchb. f.

Von R. Schlechter.

(Originalarbeit.)

Die Bestimmung einiger *Sigmatostalix*-Arten veranlasste mich neuerdings, mich einmal mit der Gattung näher zu beschäftigen. Da sich dabei zeigte, dass die Gattung aus sehr heterogenen Elementen zusammengesetzt war, beschloss ich, die geringe Anzahl von Arten einer Revision zu unterziehen, um einmal festzustellen, welche von ihnen wirklich hierher zu rechnen sind und welche nicht. Die Resultate setzten mich in Erstaunen, denn es ergab sich, dass kaum die Hälfte der beschriebenen Arten bei *Sigmatostalix* verbleiben kann.

Zunächst sei hier die Geschichte der Gattung besprochen.

Im Oktober 1852 wurde das Genus von H. G. Reichenbach (fil) in der Botanischen Zeit veröffentlicht. Typus der Gattung ist eine wenig bekannte Pflanze, welche Poeppig und Endlicher in den „Nova Genera" v. I. p. 51 t. 89 b als *Speckliana graminea* P. u. E. beschrieben und abgebildet haben. Es muss hier in Erstaunen versetzen, dass diese Autoren die Pflanze bei *Speckliana* unterbrachten, die sonst nur *Pleurothallis*-Arten bei ihnen enthält. Diese Sache wird aber dadurch erklärlich, dass meiner Ansicht nach aus der Beschreibung sowohl, wie aus Abbildung hervorgeht, dass die Blütenanalyse tatsächlich zu einer Pleurothallidee gehört, während das Habitusbild *Sigmatostalix graminea* R. f. darstellt. Beschreibung und Abbildung der Art sind also bei Poeppig und Endlicher offenbar ein Gemisch von zwei verschiedenen Pflanzen. Das geht noch klarer aus Reichenbachs Bemerkungen über die Struktur der Blüte hervor, die er nach Untersuchung des Originales niederlegte. Auf die Gattungsmerkmale komme ich weiter unten näher zurück.

Bis zum Jahre 1861 blieb die Gattung monotypisch, dann fügte ihr Reichenbach[1]) zwei weitere Arten bei, nämlich *S. radicans* Rchb. f. aus Südbrasilien und *S. picta* Rchb. f. aus Ecuador. Wieder vergingen 15 Jahre ehe weitere Arten bekannt wurden. In der „Linnaea" vol. XLI im Jahre 1877 gab Reichenbach vier neue andine Arten bekannt, *S. dilatata* Rchb. f. aus Neu-Granada, *S. aurosanguinea* Rchb. f. aus Peru, *S. reversa* Rchb. f. aus Neu-Granada und *S. Wallisi* Rchb. f. ebenfalls aus Neu-Granada. Zwei Jahre später veröffentlichte Griesebach in den Göttinger Abhandlungen XXIV. p. 336 eine kleine argentinische Pflanze als *Sigmatostalix brachycion* Griseb. und 1883 publizierte Reichenbach in Gardn. Chron. II. p. 360 *S. malleifera* R. f. In neuerer Zeit wurden von Kränzlin eine *S. Lehmanniana* Kränzl. (in Engl. Jahrb. XXVI. p. 480), von R. A. Rolfe im Kew Bull. 1908 p. 416 *S. Eliae* Rolfe, in derselben Zeitschrift 1910 p. 371 *S. peruviana* Rolfe und von mir in Feddes Rep. X. p. 253 *S. guatemalensis* Schltr. X. p. 392 *S. pusilla* Schltr. und v. XIV.

[1]) cf. Walp. Annal. VI. p. 859.

p. 394 *S. lunata* Schltr. beschrieben. Die Gattung enthielt danach also 15 Arten.

Wer die Beschreibungen der Arten vergleicht, wird sich darüber wundern müssen, wie auffallend polymorph sie zu sein scheint, besonders wenn man so verschiedene Typen nebeneinander stellt, wie z. B. *S. graminea* Rchb. f., *S. radicans* Rchb. f., *S. Wallisii* Rchb. f. und *S. pusilla* Schltr. Wie wir später sehen werden, sind hier in der Tat verschiedene Gattungen vertreten.

Betrachten wir zunächst die von Reichenbach gegebenen Gattungsmerkmale. In den Sepalen und Petalen findet sich nichts von Bedeutung. Über die Lippe sagt Reichenbach: „Labellum unguiculatum, dein semiellipticum, subito angulato-dilatatum, antice emarginatum, excavatulum, membrana semicirculari antice aperta, postice angulato-inflexa in disco baseos semiellipticae, carina erecta trapezoidea superne sulcata longitudinali in media illa lunula." Weiter unten finden wir dann „Die genagelte Lippe ist in dieser Verwandtschaft selten". Reichenbach legt also besonderen Wert auf den Lippennagel. Die Wucherungen resp. Schwielen am Grunde der Lippenplatte sind niedrig und lassen den Nagel frei, die Säule wird von Reichenbach folgendermassen beschrieben: „Gynostemium gracillimum, sigmoideum, apice clavato in alas oblongas pone foveam stigmaticam productum. Androclinium elevatum, ascendens, subimmarginatum, antice angulatum apice bidenticulatum, postice angulatum." Die in den Xenia Orchidacea v. II. t. 8 veröffentlichte Analyse der Gattung zeigt diese Merkmale ganz gut, nur scheint es mir als seien die Flügelchen neben der Narbenhöhlung etwas zu gross und breit gezeichnet.

Über die Stellung der Gattung äussert sich Reichenbach wie folgt: „Die Stellung der Pflanze im System ist mir zweifelhaft. Die Säule hat einige Verwandtschaft mit der gewisser *Odontoglossa*, das Androklinium wie bei *Rodriguezia*."

„Im Habitus gleicht die Pflanze einem winzigen *Oncidium* oder *Odontoglossum*."

Als Hauptmerkmale müssen wir also die Tracht, winzige Blüten, das deutlich genagelte Labellum mit Schwielen am Grunde der breiten Platte und die schlanke Säule mit nach hinten aufsteigendem Klinandrium und kleinen Flügeln ansehen.

Schon die beiden folgenden Arten, welche Reichenbach in die Gattung verwies, weichen in verschiedenen Punkten etwas von dem Typus ab, könnten aber bei Erweiterung der Gattungsdiagnose noch bei *Sigmatostalix* verbleiben. Bei beiden ist die Lippe schlanker und länger genagelt und die Platte am Grunde fast halbmondförmig verbreitert; bei *S. picta* Rchb. f. die Säule ausserdem viel schlanker, bei *S. radicans* R. f. aber kürzer.

Hier sei zunächst auch noch auf eine habituelle Eigenart der meisten *Sigmatostalix* aufmerksam gemacht. Die Infloreszenz ist nämlich

streng genommen meist eine Rispe, nur sind die Zweige der Infloreszenz so stark verkürzt, dass die Hochblätter und Brakteen als kleine Büschelchen erscheinen, zwischen denen einzeln die Blüten hervortreten. Diese Eigentümlichkeit fehlt bei *S. radicans* Rchb. f., die auch sonst habituell durch das langkriechende Rhizom mit zweiblättrigen, in Abständen von mehreren Zentimetern sitzenden Pseudobulben abweicht. Derartige habituelle Merkmale haben in der Gruppe der *Oncidiinae*, zu denen man jetzt *Sigmatostalix* rechnet, aber mehr spezifische Bedeutung.

Ganz abweichend sind nun drei von den vier Arten, welche Reichenbach im Jahre 1877 in der „Linnaea" aufstellte. Sie werden beschrieben mit einem „labellum tripartitum". Eine Untersuchung einiger zu dieser Verwandtschaft gehöriger Arten lässt nun keinen Zweifel darüber, dass wir hier Vertreter einer eigenen Gattung vor uns haben, die sich durch das sitzende tief dreiteilige Labellum, das am Grunde einen riesigen, meist ausgehöhlten, oben mehr oder minder gelappten Auswuchs führt, wie er sonst in der ganzen Gruppe nirgendwo vorkommt. Die Säule ist stets sehr schlank, ohne Öhrchen neben der Narbenhöhlung, aber mit lang ausgezogenem, schnabelförmigem Rostellum. Der einzige Grund dafür, dass man diese Pflanzen bei *Sigmatostalix* untergebracht hat, scheint mir darin zu suchen zu sein, dass sie mit jener Gattung die Infloreszenz gemein haben.

Ausser diesen Typen, zu denen fünf der bisher beschriebenen Arten zu rechnen sind, müssen noch zwei weitere Spezies ausscheiden. *S. brachycion* Griseb. gehört keinesfalls zu der Gattung, ist vielmehr eine *Capanemia*-Art, die mit *C. uliginosa* Barb. Rodr. verwandt ist.

Als ich im Jahre 1912 *Sigmatostalix pusilla* Schltr. beschrieb, machte ich schon damals darauf aufmerksam, dass die Pflanze wohl später zum Typus einer eigenen Art zu erheben sein wird, die durch die merkwürdigen Sporne auf der Innenfläche der Petalen und das sitzende Labellum charakterisiert ist. Da ich inzwischen eine zweite Art des Typus erhalten habe, die genau die gleichen Gattungsmerkmale aufweist, zögere ich nicht mehr, die neue Gattung hier zu begründen.

Für die drei Gattungen, aus denen somit bisher *Sigmatostalix* bestand, ergeben sich mithin die folgenden Unterschiede:

A. Labellum distincte unguiculatum, callo in basi laminae depresso . . . . . *Sigmatostalix*

B. Labellum sessile.

I. Petala intus in appendicem calcariformem producta, callo in basi labelli simplici depresso . **Petalocentrum**

II. Petala exappendiculata; labellum tripartitum, callo in basi maximo, incurvo vel excavato, erecto . . . . . **Roezliella.**

In dem Folgendem will ich nun Gattungsdiagnosen nebst Bestimmungsschlüssel für die Arten geben und dann die Arten kurz besprechen.

Sigmatostalix Rchb. f.

in Bot. Ztg. (1852) p. 769.

Sepala et petala similia vel subsimilia patentia vel leviter reflexa, ligulata vel lanceolata, vulgo acuta vel acuminata, basin versus paulo angustata, glabra. Labellum unguiculatum, lamina vulgo reniformi, vel lunata, rarius subtrilobato-pandurato, basi callo depresso tabuliformi vel carinato ornata, margine integra vel rarius denticulata. Columna gracili, vulgo leviter curvatula, pone stigma vulgo auriculata, apicem versus dilatata; clinandrio dorso adscendente; rostello mediocri oblique decurvo vel subporrecto. Anthera cucullata, oblanceolata, obtusiuscula. Pollinia 2 obovoidea, stipite oblanceolato, viscidio parvulo, rotundato.

Plantae pavulae epiphyticae vulgo caespitosae nunc prorepentes; pseudobulbis ancipitibus, oblongis, vulgo unifoliatis, rarius bifoliatis, basi utrinque vagina foliifera donatis; inflorescentiis erectis, parvulis, vulgo ramis fasciculiformi-abbreviatis donatis, rarius simplicibus, laxifloris; bracteis vulgo hyalino-marginatis, acuminatissimis, rarius minutis, squamiformibus; floribus parvulis vel minutis, glabris.

Species 9 adhuc notae Andium et montium Guatemalae et Costa-Ricae indigenae, singula in Brasilia australi.

Clavis specierum.

A. Pseudobulbis diphyllis, dissitis; floribus in racemo singulis, distantibus . . . 1. *S. radicans* Rchb. f.

B. Pseudobulbis monophyllis, aggregatis; floribus in panicula fasciculatis.

I. Labelli ungue gracili, bene longo.

a) Labelli lamina circuitu ovata vel elliptica, longiore quam lata

1. Lamina labelli subtrilobato-pandurata; floribus minutis . . . 2. *S. hymenantha* Schltr.
2. Lamina labelli indivisa, ovata; floribus in genere mediocribus 3. *S. guatemalensis* Schltr.

b) Labelli lamina circuitu reniformi, latiore quam longa.

1. Labello antice acuto . . . . 4. *S. Eliae* Rolfe
2. Labello antice obtuso:
   † Inflorescentia decurva . . . 5. *S. picta* Rchb. f.
   †† Inflorescentia erecta . . . . 6. *S. lunata* Schltr.

II. Labelli ungue brevi.

a) Sepalis linearibus, quam petala distincte angustioribus; labello margine denticulato . . . . . 7. *S. aurosanguinea* Rchb. f.

b) Sepalis oblongis, quam petala vix angustioribus; labello margine integro.

1. Labelli callo 5-angulato . . . 8. *S. peruviana* Rolfe
2. Labelli callo rotundato, superne carina sulcata aucto . . . . 9. *S. graminea* Rchb. f.

1. **S. radicans** Rchb. f., in Walp. Ann. VI (1861) p. 859.

Süd-Brasilien: Santos, Parana, Sao Paolo.

Schon oben habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass sich diese Art vor allen anderen in der Gattung durch den Habitus unterscheidet. Auch die Säule ist kürzer als bei den übrigen Arten. Die Infloreszenz ist eine einfache lockere Traube mit kurzen Brakteen. In der Struktur der Blüten nähert sie sich aber der *S. picta* Rchb. f. Immerhin ist sie als ein isoliert stehender Typus anzusehen, der in der Gattung bisher keine näheren Verwandten aufweist. Das Vorkommen einer Art der Gattung in Süd-Brasilien in auffallend niedriger Höhenlage ist ebenfalls bemerkenswert.

Die Art ist häufig in Kultur, besonders in botanischen Gärten anzutreffen.

2. **S. hymenantha** Schltr., in Beih. Bot. Zentralbl. ined.

Costa-Rica:

Bei keiner Art der Gattung sind die Zweige des Blütenstandes so reichblütig wie bei dieser, Die Blüten sind auffallend klein und äusserst zart, die geigenförmig-dreilappige Lippe unterscheidet die Spezies sofort von allen anderen.

3. **S. guatemalensis** Schltr., in Fedde Rep. X (1911), p. 253.

Guatemala:

Diese Art erheischt besonderes Interesse deshalb, weil sie diejenige ist, die im Norden das Verbreitungsgebiet der Gattung abzuschliessen scheint. Ihre Blüten sind fast grösser als bei allen anderen Arten und durch die Form des Labellums charakterisiert. Unzweifelhaft steht sie der *S. picta* Rchb. f. nahe, ist also einer der echt andinen Typen in uatemala.

4. **S. Eliae** Rolfe, in Kew. Bull. (1908) p. 416.

Columbien:

Nach Rolfe ist diese, mir noch unbekannte Art mit *S. picta* Rchb. f. verwandt, unterscheidet sich aber durch niedrigeren Wuchs, besonders in bezug auf Blätter und Pseudobulben, und kleinere gelbe, rotbraungefleckte Blüten.

5. **S. picta** Rchb. f., in Walp. Ann. VI (1861) p. 859.

Ecuador:

Eine recht zierliche Art, die wenig kleinere Blüten besitzt als *S. guatemalensis* Schltr. Die Blüten sind nach Reichenbach blass gelblich, purpurn gezeichnet. Die Spezies ist durch hängende Infloreszenzen charakterisiert, ein Merkmal, das sonst in der Gattung bei keiner anderen Art auftritt. In der Lippe ähnelt sie der *S. lunata* Schltr., hat aber einen nach hinten zweihörnigen Höcker auf dem Lippennagel.

6. **S. lunata** Schltr., in Fedde Rep. XIV (1916) p. 394.

Ecuador:

Ohne Zweifel ist diese Art mit *S. picta* Rchb. f. nahe verwandt, hat aber aufrechte Infloreszenzen mit etwas kleineren braun-purpurnen, an den Spitzen hellgelben Blüten. Die Lippenplatte ist halbmondförmig mit vorn stumpfem, nach hinten flach auslaufendem Kallus. Anfangs glaubte ich die Art mit *S. picta* Rchb. f. identifizieren zu müssen, doch scheint sie mir besser spezifisch getrennt gehalten zu werden.

7. **S. aurosanguinea** Rchb. f., in Linnaea XLI (1877) p. 68.

Peru:

Im Habitus erinnert die Art nach Reichenbach an *S. graminea* Rchb. f., gehört also zu den kleineren Arten in der Gattung und hat wie diese linealische Blätter. Gegenüber *S. graminea* Rchb. f. und *S. peruviana* Rolfe ist sie dadurch ausgezeichnet, dass die Sepalen deutlich schmäler sind als die Petalen und durch die am Rande gezähnelte Lippenplatte.

8. **S. peruviana** Rolfe, in Kew Bull. (1910) p. 371.

Peru:

Im Habitus ähnelt die Art ebenfalls der *S. graminea* Rchb. f. Nach Rolfe soll sie der vorigen am nächsten stehen, sich aber durch die gleichbreiten Sepalen und Petalen unterscheiden. Nach der Beschreibung muss sie aber im Wuchs etwas kräftiger sein und etwas grössere Blüten haben. Als deren Färbung wird strohgelb angegeben mit einem dunkelpurpurnen Querband am Grunde des mittleren Sepalums und der Petalen und orangegelber Lippenschwiele. Die Lippenschwiele ist kurz fünflappig.

9. **S. graminea** Rchb. f., in Bot. Ztg. (1852) p. 769.

Specklinia graminea Poepp. u. Endl., Nov. Gen. u. Spec. I (1836) p. 51 t. 89.

Peru:

Bolivia:

Diese Art, als Typus der Gattung, ist bereits oben näher besprochen. Die Art hat mit den beiden letzten das kurz-genagelte Labellum gemein. Leider ist das vorliegende Material sehr spärlich, so dass eine dringend nötige ausführliche Beschreibung der Art noch unterbleiben musste. Die Pflanze aus Bolivia kann ich nur mit Vorbehalt mit der Art identifizieren, da das Material keine voll entwickelten Blüten hat.

Petalocentrum Schltr. n. gen.

Sepala et petala patentia, oblongo-ligulata; petala supra basin medio intus appendice calcariformi acuto bene conspicuo ornata. Labellum sessile reniforme, indivisum, basi callo depresso concavulo, antice plus minusve bilobato, in tabula biloba vel bipartita situ ornatum. Columna gracilis, apicem versus dilatata, pone stigma anguste bialata; clinandrio dorso leviter descendente, immarginato; rostello brevi, adscendente breviter exciso.

Planta epiphyticae, pusillae; rhizomate abbreviato; pseudobulbis compressis, monophyllis, utrinque vagina foliifera praeditis; foliis angustis, linearibus vel ligulatis; inflorescentiis folia haud excedentibus, ramulis floriferis abbreviatis fasciculiformi-paucifloris; floribus parvulis, glabris.

Species 2 adhuc notae, Peruviae speciales.

Die neue Gattung ist von *Sigmatostalix* unterschieden durch das sitzende Labellum, die mit einem spornartigen Auswuchs versehenen Petalen und das aufsteigende Rostellum.

Clavis specierum.

A. Callo labelli duplici; columna gracili, sepalo intermedio paulo breviore . . . 1. *P. pusillum* Schltr.

B. Callo labelli simplici; columna sepalo intermedio plus duplo breviore . . . 2. *P. angustifolium* Schltr.

1. **P. pusillum** Schltr., n. comb.

Sigmatostalix pusilla Schltr., in Fedde Rep. X (1912) p. 392.

Peru: Chanchamayo.

Als ich die Art beschrieb machte ich schon darauf aufmerksam, dass sie wahrscheinlich den Typus einer neuen Gattung darstellt. Durch die Entdeckung einer zweiten Art in demselben Distrikt ist die Aufstellung dieses neuen Genus nun spruchreif geworden. Die Unterschiede zwischen beiden Arten werde ich unten bei der Besprechung der zweiten Art näher angeben.

2. **P. angustifolium** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, pusillum, usque ad 7 cm altum, caespitificum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis approximatis oblongoideis, compressis, unifoliatis, 5—11 mm altis, medio fere 3—5,5 mm latis; foliis erecto-patentibus, linearibus, obtusiusculis, apice inaequaliter bilobulatis, 3—4 cm longis, medio fere 2—3 mm latis; inflorescentiis erecto-patentibus, folia haud aequantibus, pedunculo gracillimo, fasciculis vel potius ramis fasciculiformi-abbreviatis, paucifloris 2—3 obsesso; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovario fere aequilongis; floribus minutis, tenuibus, glaberrimis; sepalis patentibus oblongo-ligulatis, acutis, dorso apicem versus nervo medio carinato-incrassatis, 1 nerviis, 3 mm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis horizontalibus, patentibus, intus supra basin medio appendice falcato calcariformi acuto ornatis, oblique oblongo-ligulatis, obtusiusculis, quam petala subaequilongis; labello late rhombeo-reniformi, sessili, basi callo amplo depresso, quadrato, concavulo, medio leviter incrassato, antice obtuse trilobulato, in tabula paulo longiore antice breviter bilobulata situ ornato, lamina integra, obtusissimo, antice subexcisa, toto 2,5 mm longo, 3,5 mm lato; columna gracili, apicem versus bene ampliata, auriculis angustis, oblongis; rostello adscendente, brevi, exciso; polliniis obovoideis, stipite anguste obovato-ligulato, viscidio rotundato parvulo; ovario pedicellato, glabro, pedicello incluso c. 3 mm longo.

Peru: Chanchamayo. — E. Köhler 1911.

Diese zweite Art der Gattung erhielt ich brieflich zugeschickt. Sie stammt aus demselben Bezirk und von demselben Sammler, dem ich die erste Art und noch so viele andere interessante Orchideen verdanke.

Schon habituell ist sie von *P. pusillum* Schltr. durch kleinere schmälere Pseudobulben, aber längere, viel schmälere Blätter und längere, schlankere Blütenstände unterschieden. Die Blüten haben ebenfalls die charakteristischen Merkmale der Gattung. Während aber bei *P. pusillum* Schltr. der Lippenkallus zwei halbmondförmig gebogene Vorderränder hat, und somit doppelt ist, ist er hier einfach quadratisch und sitzt einem vorn zweilappigen Plättchen auf. Die Säule ist hier ausserdem bedeutend kürzer als bei *P. pusillum* Schltr. und das Stielchen der Pollinien ebenfalls kürzer und mehr verkehrt eiförmig.

Roezliella Schltr., n. gen.

Sepala et petala patentia vel reflexa, plus minusve similia, lanceolata vel lineari-lanceolata, acuminata; petala quam sepala nunc paulo latiora, obliqua. Labellum sessile alte tripartitum, partitionibus angustis, lateralibus falcatis, adscendentibus, intermedio longiore, apice vulgo paulo concavo, inflexo, basi appendice maximo erecto, incurvo vel cucullato, saepius minute papilloso, apice lobato, columnam magnitudine nunc aequante vel superante ornatum. Columna gracillima, aptera, leviter curvata, rostello bene producto, nunc longissimo, clinandrio dorso adscendente. Anthera ovato-lanceolata, cucullata. Pollinia 2 obovoidea, stipiti oblanceolato, gracillimo infra apicem affixa, viscidio rotundato, parvulo. Ovarium pedicellatum, gracile, glabrum.

Plantae epiphyticae parvulae vel pusillae caespitosae, habitu omnino specierum generis *Sigmatostalix*; pseudobulbis ancipitibus, unifoliatis, utrinque vagina foliifera praeditis; foliis linearibus vel ligulatis, papyraceis; inflorescentiis gracilibus, ramis pluribus vulgo paucifloris fasciculiformi-abbreviatis, pluribracteatis et plurivaginulatis obsessis; floribus parvulis vel rarius minutis, vulgo aureis vel luteis, rubro-pictis.

Species 5 adhuc notae Andium Columbiae indigenae.

Die Gattung ist von *Sigmatostalix* unterschieden durch das tief dreiteilige Labellum mit schmalen Abschnitten und den sehr auffallenden am Grunde des Labellums stehenden, die Säule an Länge oft fast erreichenden, an Breite weit überragenden, aufrechten Auswuchs, der in ähnlicher Form in der ganzen Gruppe sonst nicht vorkommt. Die Säule hat ausserdem stets keine Öhrchen und das Rostellum ist lang ausgezogen. Das Stielchen der Pollinien ist deshalb auch schlanker und länger als bei *Sigmatostalix*. Die beiden Pollinien sitzen dem Stielchen unterhalb der Spitze auf.

Die Gattung ist dem Reisenden und Pflanzensammler Benedict Rözl gewidmet, der wohl mehr als irgend ein anderer zur Erweiterung unserer Kenntnis der Orchideen der Anden beigetragen hat.

Clavis specierum.

A. Labelli appendice e basi angusta dilatata, biloba, antice aperta.
  I. Labelli partitione media lineari, apice subito reniformi-dilatata 1. *R. dilatata* (Rchb. f.) Schltr.
  II. Labelli partitione mediana lineari, antice haud dilatata.
    a) Floribus in genere majusculis, sepalo intermedio c. 1,3 cm longo; appendicis lobis quadratis, margine integris . . . . . 2. *R. Wallisii* (Rchb. f.) Schltr.
    b) Floribus in genere mediocribus; sepalo intermedio c. 0,6 cm longo; appendicis lobis anguste oblongis, margine crenulatis . . . . 3. *R. reversa* (Rchb. f.) Schltr.

B. Labelli appendice cupuliformi vel malleiformi, antice clausa, apice aperta.
  I. Sepalis petalisque 6—8 mm longis; labelli appendice breviter stipitata, malleiformi, cruribus descendentibus . . 4. *R. malleifera* (Rchb. f.) Schltr.
  II. Sepalis petalisque 3 mm longis; labelli appendice cupuliformi, infra carinata, basin versus convexa . . . . . 5. *R. Lehmanniana* (Kränzl.) Schltr.

1. **R. dilatata** (Rchb. f.) Schltr., n. comb.
Sigmatostalix dilatata Rchb. f., in Linnaea XLI (1877) p. 18.
Columbien: Frontino.

Durch die Form des Mittellappens der Lippe, der vorn nierenförmig verbreitert ist, ist diese Art vor den übrigen gut gekennzeichnet. Der Auswuchs am Grunde der Lippe stellt einen aufrechten breit rundlichen, ausgerandeten, grossen Lappen dar.

2. **R. Wallisii** (Rchb. f.) Schltr., n. comb.
Sigmatostalix Walsii Rchb. f., in Linnaea XLI (1877) p. 103.
Columbien: Frontino.

Bisher die grösstblütige Art in der Gattung. Sie ist ausgezeichnet durch den am Grunde verschmälerten, oben eingebogenen, stark verbreiterten, aus zwei quadratischen Läppchen bestehenden Auswuchs des Labellums, und die in der Mitte verbreiterten, nach der Spitze verschmälerten seitlichen Segmente des Labellums.

3. **R. reversa** (Rchb. f.) Schltr., n. comb.
Sigmatostalix reversa Rchb. f., in Linnaea XLI (1877) p. 103.
Columbien: Ohne nähere Standortsangabe.

Die Art steht ohne Zweifel der *R. Wallisii* (Rchb. f.) Schltr. nahe, hat aber bedeutend kleinere Blüten und einen anderen Lippenauswuchs mit schmäleren, mehr divergierenden, am Rande gekerbten Lappen. Die seitlichen Segmente des Labellums sind linealisch, sichelförmig nach hinten gebogen.

4. **R. malleifera** (Rchb. f.) Schltr., n. comb.
Sigmatostalix malleifera Rchb. f., in Gardn. Chron. (1883) II. p. 360.
Columbien: Ohne nähere Standortsangabe.

In der Gattung offenbar zu den grösserblütigen Arten gehörig. Sie hat hellgelbe, sepiabraun gebänderte und gefleckte Sepalen und Petalen. Wie bei den übrigen Arten sind die Segmente des tief dreiteiligen Labellums linealisch, aber an der Spitze ausgerandet. Der Auswuchs am Grunde der Lippe ist gross und am Grunde in einen kurzen Stiel verschmälert.

5. **R. Lehmanniana** (Kränzl.) Schltr., n. comb.
Sigmatostalix Lehmanniana Kränzl., in Engl. Jahrb. XXVI (1889) p. 480.
Columbien: Cali.

Durch die Tütenform des Lippenauswuchses ist diese, die kleinstblütige bisher bekannte Art der Gattung, leicht vor den anderen zu unterscheiden. Die Blüten werden als weisslich mit purpurnen Flecken beschrieben.

Aus dieser Verwandtschaft auszuschliessende Art.

Sigmatostalix brachycion Griseb. = **Capanemia brachycion** (Griseb.) Schltr.

Es unterliegt gar keinem Zweifel für mich, dass die Pflanze zu *Capanemia* gehört.

Schon vor einigen Jahren bin ich für die Wiederherstellung der zu *Ionopsidinae* zu rechnenden Gattung *Capanemia* eingetreten und will hier die Gelegenheit benutzen darauf nochmals zurückzukommen.

Ganz zu Unrecht hat Cogniaux *Capanemia* mit *Quekettia* vereinigt, mit der sie tatsächlich kaum mehr als die pfriemlichen Blätter gemein hat, wie sich jeder bei Vergleich der von Cogniaux in der „Flora Brasiliensis" gegebenen Abbildungen überzeugen kann. Die Blüten sind sowohl in der Form der Sepalen und Petalen als auch in der Struktur des Labellums und besonders der Säule völlig verschieden.

Ausser den vier von B. Rodriguez zu *Capanemia* gestellten Arten: *C. uliginosa* B. Rodr., *C. micromeria* B. Rodr., *C. carinata* B. Rodr. und *C. Theresiae* B. Rodr. gehören hierher noch die folgenden Arten:

5. **C. perpussilla** Schltr., in Orchis VIII (1914) p. 135.
6. **C. Juergensiana** (Kränzl.) Schltr. (*Rodriguezia Juergensiana* Kränzl.).
7. **C. pygmaea** (Kränzl.) Schltr. (*Rodriguezia pygmaea* Kränzl.).
8. **C. brachycion** (Griseb.) Schltr. (*Sigmatostalix brachycion* Griseb.).

Burlingtonia perpusilla Kränzl., die ohne Zweifel auch eine *Capanemia*-Art ist, scheint mir mit einer der Arten von Rodriguez identisch zu sein.

XXIII. *Solanaceae* quattuor austro-americanae adhuc generibus falsis adscriptae.

Von Georg Bitter.

(Originaldiagnosen.)

1. **Jochroma Lehmannii** Bitt., spec. nov.

Poecilochroma Lehmanni Damm. in Englers Bot. Jahrb. XXXVI (1905), p. 387 (nomen nudum); Bitter in Abhandl. Nat. Ver. Brem. XXIII, p. 131.

Arbor parva usque ad 6 m alta; rami irregulariter squarrose divergentes; ramuli superiores primo subteretes vel obtuse angulati, 3—7 mm diam., pilis densissimis teneris spongiose congestis serius ± ve papilliformibus pallide ochraceis vel tandem subcinereis obtecti, vetustiores jam 8—10 mm crassi cortice ruguloso striatulo pallide fuscescente et lenticellis anguste ellipsoideis sparsis praediti; intus medulla continua cr. 4—5 mm diam. impleti; internodia inferiora cr. 1—2,5 cm, superiora cr. 5—8 mm longa; petioli 1,5—2 cm longi, supra canaliculati, in tota superficie sicut ceterae partes virides pilis teneris irregulariter ramosis sordide subochraceis dense spongiose obtecti; laminae lanceolati-ellipticae vel ovati-ellipticae, in Lehmann no. 7642 cr. 4 : 2,5 usque ad 8 : 3 cm vel in Sodiro no. 114/88 manifeste latiores: 6 : 3, 8 : 4,7 usque ad 12 : 6,5 cm, integrae, basi ± ve cuneatim vel magis rotundatim in petiolum angustatae, ad apicem versus magis sensim angustatae, acutae vel obtusiusculae, integrae, herbaceae, in statu novello in utraque pagina pilis teneris pluricellularibus pallide ochraceis collabescentibus spongiose tomentosae, serius supra tomento ± ve evanido mesophyllum sordide viride evadit, subtus tomentum pallide ochraceum araneosi-spongiosum persistens; vena media et venae laterales primariae in utroque latere 7—8 subparallelae curvatim ascendentes subtus manifeste prominentes; inflorescentiae sessiles, axillares, certe 5—6-florae (forsan etiam pluriflorae), (an solum ex axillis foliorum delapsorum anni praeteriti erumpentes?); pedicelli cr. 10—13 mm longi; calyx cupulatus, cr. 5 mm longus, 7 mm diam., lobis brevibus latis obtusis inaequalibus 4 vel 5 parum prominentibus instructus, extus sicut pedicelli ceteraeque partes virides pilis pluricellularibus subochraceis spongiose tomentosus, intus glaber; corolla pallide viridi-lutea, striis et margine albis, tubulosi-campanulata, cr. 2,2—2,4 cm longa, apice cr. 1,5 cm diam., extus in parte inferiore cr. 5 mm longa, glabra, in parte maxima superiore pilis pluri- et brevicellularibus simplicibus vel plerumque ramosis acutis eglandulosis densis obtecta, apice in lobos late triangulares acutos vel obtusiusculos abiens, qui inter se membranis interpetalariis extus parcius pilosis tenuioribus conjunguntur; corolla intus praeter marginem et apices cucullatos dense pilosos glabra, tubo et limbo non manifeste discretis; filamenta cr. 17—(tandem)20 mm longa basi cr. 5—6 mm cum corolla connata ibique latiora applanataque et in pagina interiore partis connatae et partis infimae liberae pilis pluricellularibus brevibus obtusiusculis

densis obtecta, in parte libera superiore glabra; antherae ellipsoideae, cr. 4,5 : 2 mm, non emarginatae; ovarium subglobosi-ovoideum, cr. 3 : 2 mm, basi verisimiliter disco impositum, glabrum; stylus cr. 15—16 mm longus, rectus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, obtusum, bilobum; pedicelli fructiferi 3,5 cm longi; calyx fructifer paulum auctus, cr. 6 mm longus, 10 mm diam., irregulariter semel longitudinaliter fissus; bacca apice paulum acuminata, diam. cr. 10 mm; semina parva, numerosa, reniformia, lenticulariter applanata, cr. 1 : 1 : 0,3 mm, manifeste reticulata, pallide fuscescentia; granula sclerotica cr. 72 plerumque subglobosa in unica bacca a me investigata inveni, quorum diameter in majoribus cr. 1 : $^3/_4$ mm, in plurimis minus quam 0,5 mm est (Abh. Natw. Ver. Bremen XXIII, p. 131).

Ecuador: Westgehänge der Cuenca, Westanden, in dichten Buschwäldern um Chagal und Molleturo, 2200—2800 m ü. M., F. C. Lehmann no. 7642! (herb. Berol.) — Oktober 1892 blühend; in subandinen Wäldern zwischen den Orten Pangor und Pallatanga, Sodiro no. 114/88! (herb. Berol.) — August 1891 blühend und mit fast reifer Frucht.

„Bis 6 m hohe Bäume mit sparrig-unregelmässigen Kronen; Blätter von weicher krautiger Textur, matt, bläulich-grün; Blüten in grosser Fülle in den Blattwinkeln, hellgrüngelb mit weissen Streifen und Saum". (Lehmann in sched.)

Dammer hat diese Art ohne Beschreibung in Englers Bot. Jahrb. XXXVI, p. 387 als *Poecilochroma Lehmanni* Damm. angeführt; ich selbst habe unter Benutzung des Dammerschen Namens in Abh. Natw. Ver. Bremen XXIII, p. 131 das Vorhandensein zahlreicher Steinzellkörner in der Beere des Sodiroschen Exsikkats festgestellt; erst durch die genauere Untersuchung des Blütenbaus (man beachte die beiden für *Iochroma* bezeichnenden Merkmale: 1. den Mangel einer Sonderung zwischen unterer [kurzer] Kronröhre und dem oberen Teil der Krone sowie 2. die erheblich höhere Verwachsung [5—6 mm] der Filamente mit der Krone bei unserer Pflanze) wurde ich inne, dass diese Art besser zu *Iochroma* zu stellen ist; damit stimmt auch die grosse Zahl kleiner Steinzellkörner sowie die geringe Grösse der Samen gut überein.

In der Blattform unterscheiden sich die beiden mir vorliegenden Belege merklich voneinander: an dem Lehmannschen Exemplar liegen nur obere, wohl noch nicht ganz ausgewachsene Blätter vor, deren schmälere Form ich in der Beschreibung den Massen des Sodiroschen Materials gegenübergestellt habe: die Blätter des letzteren sind auffällig breiter, von einem grösseren Blatt liegt bei Sodiro 114/88 nur das herausgerissene Mittelstück von 6,5 cm Breite vor, aus dem ich eine Blattlänge von 12—13 cm erschliesse. Auch bei anderen Iochromen fehlen uns offenbar oft in den Herbarien die grösseren, voll entwickelten Spreiten.

2. **Vassobia dichotoma** (Rusby) Bitt., n. comb.

Cyphomandra dichotoma Rusby in Mem. Torrey Bot. Club IV (1895), p. 231.

Fruticosa? forsan divaricatim scandens, sec. cl. Herzog arbor; rami superiores obtuse angulati, diam. cr. 3—5 mm, recti vel parum flexuosi, in statu novello sicut ceterae partes virides pilis teneris (in statu sicco collabescentibus) pallide subfuscescentibus pluricellularibus simplicibus vel parce ramosis apice acutis vel rarius glanduliferis crebris araneosi-pilosi, serius glabrescentes, cortice viridi-subfuscescente vel serius fuscescente et lenticellis pallidis prominentibus ±ve sparsis obtecti; internodia 1,5—3,5 cm longa; folia alterna, magna; petioli plerumque elongati, cr. 2,5—6, rarius —8 cm longi, superne canaliculati, in tota superficie eodem indumento subaraneoso pallide subfuscescente quo rami novelli induti; laminae ovatae vel late lanceolati-ellipticae, magnae, cr. 12 : 6, 16 : 7, 17 : 9,5, 19 : 10, 20 : 11 usque ad 25,5 : 13,5 cm, basi rotundate cuneatim in petiolum superne alatum angustatae, ad apicem versus magis sensim angustatae, acutae vel obtusiusculae, membranaceae, primo in utraque pagina pilis pluricellularibus simplicibus vel pauciramosis teneris in statu sicco collabescentibus subaraneosis supra mox ±ve evanidis laete virides vel in statu sicco obscurascentes subtus pallidiores densius pilosae; vena media et venae later. prim. in utroque latere cr. 13—15 subparallelae ad marginem versus incurvatae subtus manifeste prominentes, venulae quoque minores illas reticulatim conjungentes subtus manifestae; inflorescentiae primo terminales, serius in latus coactae, magnae, multiflorae, e ramis compluribus iterum atque iterum dichotome ramosis compositae, cr, 15—20 cm longae, 18 cm diam., ramis laxe dispositis, inferioribus majoribus 6—10 cm longis, floribus compluribus pseudoumbellatim in apicibus ramorum vel ramulorum brevium lateralium congestis, inflorescentiae ramificationes eodem indumento tenero subaraneoso ±ve evanido solum infra pedicellorum insertiones densiore praeditae; pedicelli graciles, cr. 18—20 mm longi, ad apicem versus paulum incrassati, pilis pluricellularibus teneris et glandulis brevibus valde sparsis praediti, fere glabrescentes; calyx cupulatus, membranaceus, cr. 2—3 mm longus, apice 5 mm diam., margine lobis 5 parum distinctis obtusis praeditus, extus praeter apices loborum densius breviter pilosos fere glaber, intus in parte inferiore glandulis minutis densis breviter stipitatis instructus, in parte marginali interiore fere glaber; corolla atri-purpurea vel intense brunnei-purpurascens, venis ut videtur obscurioribus, late campanulata, cr. 10—14 mm longa, 16 mm diam., margine subrotato, lobis latis triangularibus obtusiusculis extus pilis brevibus pluricellularibus crebris apicem versus densioribus intense purpurascentibus obsitis; corollae tubus cr. 1—1,2 mm longus, intus quoque glaber; filamenta brevia, cr. 0,8—1 mm longa, glabra; antherae late ellipsoideae, basi latiores, cr. 3—4 : 1,6—2 mm, utrinque emarginatae, longitudinaliter dehiscentes; ovarium ovoidei-conicum, cr. 2—3 mm longum, 2 mm latum, glabrum; stylus stamina superans, cr. 5 mm longus, glaber; stigma styli apice manifeste crassius, obtusum, subbilobum; pedicelli fructiferi robustiores, cr. 2—2,3 cm longi, ad calycem versus manifestius incrassati; calyx parum auctus, diam. cr. 7—8 mm; bacca globosa, diam. cr. 8—12 mm;

semina cr. 65 in quavis bacca, reniformia, applanata, cr. 1,8 : 1,2 : 0,5 mm, fuscescentia, manifeste reticulata; granula sclerotica 22 in bacca investigata inveni, sunt ellipsoidea vel subglobosa, majora 1,3 : 0,8 : 0,6 mm.

Bolivia: Yungas, Bang no. 519! (herb. Berol., Vratisl.); Baum im Walde des unteren Coranitales, 2000 m ü. M., Th. Herzog, 2. Reise no. 2167!

Die von Rusby anfangs als *Solanum spec.* verteilte, später (1895) als *Cyphomandra dichotoma* Rusby beschriebene Pflanze Bang no. 519 gehört sicher nicht zu *Cyphomandra*, ich habe nichts von dem in Rusbys Beschreibung erwähnten „connective distinctly thickened" an den Antheren finden können, ausserdem hätte ihn seine eigene Beobachtung: „anthers longitudinally dehiscent, without pores" bezüglich der Zugehörigkeit dieser Pflanze zu *Cyphomandra* stutzig machen sollen. Auch seine Angabe, dass die Spreiten unterseits „minutely stellately scurfy" seien, trifft nicht zu: die Haare auf der Blattunterseite sind dieselben mehrzelligen, einfachen oder wenig verzweigten, meist spitz endigenden, zartwandigen, im getrockneten Zustande zusammengesunkenen und geschrumpften Haare, die auch an anderen Teilen dieser Art vorkommen.

Ich zweifle nicht daran, dass diese Pflanze zu der später (1907) ebenfalls von Rusby aufgestellten Gattung *Vassobia* gehört; ob sie aber artlich mit der bislang einzigen Spezies *V. atropoides* Rusby völlig übereinstimmt, vermag ich aus Rusbys Beschreibung (Bull. New York Botan. Gard. IV [1907] p. 422) nicht mit Sicherheit festzustellen; den jener Beschreibung zugrunde liegenden Beleg: Bang no. 2615, habe ich leider bis jetzt nicht zu Gesicht bekommen. Sollte sich, was ich für wahrscheinlich halte, die völlige Übereinstimmung beider ergeben, so müsste doch die Umänderung des Namens in *V. dichotoma* (Rusby) erfolgen, weil *Cyphomandra dichotoma* 1895, *Vassobia atropoides* erst 1907 veröffentlicht worden ist.

Die Stellung der Gattung *Vassobia* im System der Solanaceen ist noch nicht völlig geklärt: Pilger und Krause stellen sie — offenbar wegen der Vergleichung des Blütenstandes von *Vassobia* mit *Cyphomandra* durch Rusby — im 4. Nachtrage zu Engler-Prantl, Nat. Pfl.fam., p. 271 hinter *Cyphomandra*, doch leuchtet mir an dem Material von *V. dichotoma* die von Rusby behauptete Ähnlichkeit mit dem Blütenstande von *Cyphomandra* keineswegs ein; die Blüten stehen vielmehr bei unserer Pflanze büschelig gehäuft an den Enden der grösseren und kleineren Achsen der reich verzweigten Infloreszenz. Auch im übrigen sind keine Übereinstimmungen mit *Cyphomandra* zu ermitteln. Eine Überführung zu den *Lycinae*, etwa in die Nähe von *Poecilochroma*, mit der sie wegen ihrer weitglockigen Blüten von Rusby verglichen worden ist, scheint auf Grund des reich verzweigten Blütenstandes nicht recht zu passen. Auch die Kürze der Filamente weicht von den durchgängig mit langen Staubfäden versehenen *Lycinae* ab. Zu beachten bleibt für die systematische Stellung der Art das von mir ermittelte Vorkommen ziemlich

zahlreicher Steinzellkörper im Fruchtfleisch[1]). Falls sich eine Angliederung der Gattung *Vassobia* an die Subtribus der *Lyciinae* bei weiterer Untersuchung nicht empfehlen sollte, so wird sie eine besondere Subtribus zu bilden haben, ebenso wie die Gattung *Cyphomandra*, deren Vereinigung mit den *Mandragorinae* mir sehr unnatürlich erscheint.

3. **Solanocharis** nov. gen.

Inflorescentia extraaxillaris, primo terminalis, mox in latus coacta, pauci-(3—7-)flora, simplex vel dichotoma, pedunculo rhachideque bene evolutis; corolla late campanulata, modica, alba, intus glabra, ejus tubus brevis, glaber; filamenta brevia, cr. 1 mm longa, glabra, basi arcubus concavis inter se conjuncta; antherae fere triplo longiores quam latae, utrinque emarginatae, basi filamentis affixae, longitudinaliter dehiscentes; ovarium subglobosum, glabrum; stylus rectus, gracilis, glaber; fructus ignoti; fruticulus basi decumbens et radicans, supra ramis compluribus erectis foliosis; laminae coriaceae, margine revoluto, satis parvae (usque ad cr. 24 : 12 mm), integrae; pili simplices pluricellulares incurvati in ramis densi, in foliis fere solum in vena media.

Solanocharis albescens (Britt.) Bitt., n. comb.

Poecilochroma albescens Britt. in Mem. Torr. Botan. Club VI (1896), p. 91.

Fruticulus humilis, cr. 10—30, rarius — 45 cm altus; rami inferiores decumbentes inter muscos et sphagna repentes, teretes, 3—4 mm diam., radicibus adventitiis sparsis solo affixi, superne ascendentes in ramos complures 1—2 mm diametientes erectos ± ve dense congestos divisi; rami superiores primo cortice rufescente et pilis simplicibus curvatim accumbentibus pluricellularibus acutis fuscescentibus densis obtecti, serius cortice sordide cinerascente rugoso induti; internodia superiora saepe brevia, 2—5 mm, raro — 15 mm longa; folia parva; laminae ovatae vel ovati-ellipticae, cr. 10—20 : 4—7 usque ad 24 : 12 mm, basi rotundate cuneatim in petiolum brevissimum 1—2 mm longum breviter pilosum abeuntes, ad apicem versus magis sensim angustatae, obtusae, margine revoluto, coriaceae, supra virides, in statu sicco hic inde colore indigotico suffusae, praeter venam mediam breviter pilosam fere glabrae, solum in mesophyllo apicali pilis nonnullis sparsis obsitae, vena media venisque lateralibus primariis impressis, subtus manifeste pallidiores; vena media pilis brevibus simplicibus acutis obsita et venae later. prim. in utroque latere 4—5 subtus prominentes; mesophyllum subtus in statu sicco punctis satis numerosis manifeste prominulis (e cellulis magnis arena crystallina impletis telae spongiosae immersis formatis) praeditum; inflorescentia primo terminalis, mox in latus coacta, 3—5-, rarius-7-flora; pedunculus extraaxillaris, cr. 2—6 mm longus, pilis brevibus simplicibus curvatim accumbentibus fuscescentibus densis

[1]) Vgl. das ähnliche Verhalten der Lyciinen-Gattung: *Iochroma* in meiner Arbeit: Weitere Untersuchungen über das Vorkommen von Steinzellkonkretionen im Fruchtfleisch beerentragender Solanaceen. (Abh. Natw. Ver. Bremen XXIII [1914], p. 129—130 und 162.)

obtectus; rhachis cr. 5—6 mm longa, subglabra, pedicellis gracilibus glabris cr. 10—14 mm longis laxe dispositis basi articulatis; calyx breviter campanulatus, cr. 3 mm longus et latus, apice in lobos 5 triangulares obtusos vel subapiculatos extus colore indigotico suffusos marginibus diaphanis conjunctos partitus, extus praeter apices loborum dense brevissimeque pilosulos glaber, intus glandulis compluribus minutis obsitus, in mesophyllo cellulis arena crystallina impletis sparsis instructus; corolla alba, late campanulata, cr. 14—15 mm longa, diam. cr. 10—15 mm, in lobos latos cr. 6 mm longos 6—8 mm latos apice cucullatos partita, extus praeter partem basilarem calyce tectam in tota superficie papillis densis obtecta, solum in partibus apicalibus loborum pilis brevibus pluricellularibus simplicibus vel ramosis acutis crebris obsita, intus glabra; tubus brevis, fere 1 mm longus, intus quoque glaber; filamenta brevia, 1 mm longa, glabra, basi arcubus inter se conjuncta, ceterum libera; antherae lanceolati-ellipsoideae, cr. 2,5—3 : 0,8 mm, utrinque emarginatae, longitudinaliter dehiscentes; ovarium subglobosum, cr. 0,8 mm diam., glabrum; stylus rectus, stamina superans, cr. 5,5 mm longus, glaber; stigma styli apice vix vel non crassius, parvum, subglobosum; fructus desiderantur.

Bolivia: Dept. La Paz: bei Mapiri, cr. 3000 m ü. M., Miguel Bang, Pl. Boliv. no. 1575! (herb. Berol., Monac., Vindob., Vratisl.). — September blühend.

In der Ausbildung des Blütenstandes sowie im Bau der Blüte, besonders durch den Mangel der Behaarung in den unteren Teilen derselben und durch die sehr kurzen Staubfäden weicht diese Pflanze so sehr von der Gattung *Poecilochroma* ab, dass es mir notwendig erscheint, sie als eine besondere Gattung zu behandeln, die wahrscheinlich nicht nahe mit *Poecilochroma* verwandt ist. Eine endgültige Entscheidung über ihre Stellung im System lässt sich erst fällen, wenn der Bau der Frucht — ob mit Steinfruchtresten versehen oder eine reine Beere — bekannt geworden sein wird.

Ob die von Britton in der Erstbeschreibung mit unserem Beleg: Bang no. 1575 vereinigte erheblich grösserblättrige (2—3 : 0,75—1,5 cm) und grösserblütige (Krone bis 2,5 cm lang, Staubfäden 2 mm, Staubbeutel 4 mm lang) Pflanze: Rusby no. 2564 mit unserer Art zusammenfällt, vermag ich aus Mangel an Material noch nicht zu entscheiden. Jedenfalls kann man Bang no. 1575 für den Typus von *Poecilochroma albescens* Britt. erklären, da dies Exsikkat von Britton an erster Stelle genannt wird.

Bisweilen kommt es bereits an den jugendlichen oberen Teilen zu einer auffällig starken Korkbildung: unter dem ziemlich dichten Haarkleid entsteht eine hellbraune aus mehreren Schichten gebildete Korkzone, die sich frühzeitig in grobkörnige Schollen auflöst, so dass die Oberfläche der Triebe ein unregelmässig dicht gefeldertes Aussehen erlangt. In älteren Zuständen ist die Rinde mehr schmutzig grau und längsrissig.

Die auf der Unterseite getrockneter Laubblätter hervortretenden zahlreichen Höcker werden durch ansehnliche, im Schwammgewebe befindliche Zellen bedingt, die mit Kristallsand aus Calciumoxalat gefüllt sind.

4. **Solanum** *(Cyphomandropsis)* **Lauterbachii** (Hub. Winkl.) Bitt., n. comb.
Cyphomandra Lauterbachii Hub. Winkl. in Fedde Rep. VII (1909), p. 247; Buchtien, Contribuc. a la flora de Boliv. (1910), p. 170.

Fruticosum; rami superiores 4—5 mm diam,, angulati, lineis decurrentibus satis prominentibus instructi, pilis brevibus 2—3-cellularibus acutis patentibus apice incurvatis densis molliusculi; internodia cr. 2—4 cm longa; folia superiora plerumque geminata, valde inaequalia, majora late elliptici-lanceolata, integra, basi sensim in petiolum cr. 1,5—2 cm sicut rami dense breviter hirtelli-tomentosum angustata, apice ± ve longe acuminata, cr. 15—17 : 6—7 cm, vena media et venis lateral. prim. in utroque latere 13—15 subparallelis ad marginem versus paulum incurvatis subtus manifeste prominentes; venae secundariae tertiariaeque subtus quoque manifestae paulumque prominentes; laminae minores breviores magis ovati-ellipticae cr. 7 : 4—4,5 cm, basi in petiolum cr. 12—15 mm longum angustatae, apice brevius acuminatae, venis later. prim. in utroque latere 10—12; laminae omnes obscure virides, supra pilis simplicibus paucicellularibus acutis sparsis, solum in vena media paulum impressa et in venis majoribus lateralibus densis obsitae, subtus parum pallidiores in tota superficie pilis brevibus incurvatis densioribus, in vena media et in venis lateral. prim. densis tomentosulae; inflorescentiae laterales, extraaxillares, a foliis remotae, simplices vel dichotomae, cr. 3—5,5 cm longae; pedunculus cr. 5—13 mm longus, sicut rhachides eodem indumento brevi denso hirtello tomentosulus quo rami petiolique; pedicelli graciles, cr. 15—20 mm longi, basi articulati, basi pilis sparsis ad apicem versus glabrescentes; calyx breviter cupulatus, cr. 3 mm longus, 5 mm diam., in lobos 5 breves obtusiusculos vel vix apiculatos abiens, extus parce, in loborum apicibus densius breviter pilosus, intus praecipue in lobis infra marginem glandulis minutis breviter stipitatis densis obsitus; corolla stellata, diam. cr. 17—19 mm, profunde in lobos elliptici-lanceolatos acutiusculos cr. 7—9 : 3—3,5 mm, extus in plicis (alabastrum primo claudentibus) et in apice paulum cucullato pilis brevibus densis obtecta, membranis interpetalariis glabris; stamina fere 1 mm supra corollae basim inserta; filamenta brevissima, glabra; antherae liberae, anguste ellipsoideae, cr. 6 mm longae, 1 mm diam., basi subhastatae, appendicibus filamento brevissimo accumbentibus, apice parum vel vix emarginatae, poris apicalibus; ovarium elliptici-ovoideum, cr. 2 : 1 mm, stylus stamina superans, cr. 7 mm longus, rectus vel parum incurvatus, crassiusculus, glaber; stigma styli apice vix crassius, subconicum, apice truncatum; fructum non vidi.

Bolivia: San Antonio bei Mapiri, 15° südl. Br., 850 m ü. M., Dezember blühend, Buchtien, Fl. de Bolivia no. 1436! (herb. Vratisl.).

Diese Art gehört ihrem Bau nach durchaus in die Sektion *Cyphomandropsis* Bitt. (in Fedde Rep. XII p. 461) von *Solanum*; der Antherenquerschnitt entspricht dem der Gattung *Solanum*, es fehlt das für *Cyphomandra* bezeichnende rückenständige, über die Antheren hervorragende Konnektiv.

XXIV. Sertum antillanum. V.

Auctore Ign. Urban.

97. **Stelis Desportesii** Urb., spec. nov.

Caespitosa glabra. Caules plures, 2-articulati parum curvati, 1,5—2 cm longi, superne (cum vagina) 0,6 mm crassi; vaginae laxe appressae scariosae, apice oblique desectae acutae, caulem usque ad petiolum obtegentes, superior cr. 1 cm longa, inferior paullo brevior, nodis caulinis non conspicuis. Folium 6—7 mm longe petiolatum, ellipticum v. elliptico-oblongum, basi acutum, apice obtusiusculum v. obtusum et parum v. vix emarginatum, 1,5—2,2 cm longum, 0,5—0,7 cm latum, margine integrum, coriaceum. Racemi 1, raro 2 pro folio, fere usque ad basin multi- et laxiflori, 3—4 cm longi; spatha acuminata cr. 3 mm longa; bracteae ochreatae acutae 1,5 mm longae; pedicelli 1,5 mm longi. Sepalum posticum ovatum acutatum subliberum, antica ovato-elliptica, antice sensim acuminata, basi inter sese paullo connata, 1,3—1,5 mm longa, 3-nervia. Petala obtriangularia, superne sensim latiora, antice truncata, sepalis fere 4-plo breviora, 0,4 mm longa, obsolete 1-nervia. Labellum petalis subaequilongum leviter 3-lobum.

Hab. in Sto. Domingo prope Constanza in sylva frondosa 1200 m alt., m. Majo flor.: v. Türckheim no. 3372b.

Obs. *S. domingensis* Cogn. valde affinis statura multo robustiore, caulibus et vaginis pluries longioribus, foliis oblongo-lanceolatis inferne sensim et satis longe angustatis, 2—5 cm longis, sepalis late ovatis obtusis v. acutiusculis, petalis 3-nervibus recedit. — In honorem cel. Pouppé-Desportes nominata, qui 1732—48 medicus in Haiti vixit et catalogum plantarum domingensium composuit.

98. **Piper Oviedoi** Urb., spec. nov.

Rami glaberrimi. Folia 3—4 mm longe petiolata, petiolis usque supra medium vaginantibus, sed margines vaginae cito amittentibus, rhombeo-ovata usque elliptica, basi vix v. parum inaequilatera acuta, apice breviter et obtuse acuminata, 4,5—6,5 cm longa, 2,5—4 cm lata, nervo medio nervos 2 laterales e basi et 2 alios 2—4 mm supra basin emittente, illis usque ad apicem, his (exteris) usque supra medium productis, omnibus supra albicantibus, utrinque diversicolora. Inflorescentiae pedunculis glabris 1—1,3 cm longis, petiolos 3—5-plo superantibus, ipsae 2—4,5 cm longae; rhachis minute furfuracea albida; bracteae breviter orbiculares glabrae. Baccae anguste ovales, sine stylo 2 mm longae.

Frutex. Rami spicigeri vix 2 mm crassi, internodiis 3—1,5 cm longis. Folia chartacea nervis supra prominulis, subtus multo pallidiora et minute densissimeque punctata. Pedunculi cr. 0,5 mm crassi; rhachis 0,6—0,8 mm crassa. Stylus cr. 0,5 mm longus; stigma breviter lobatum. Baccae glabrae laeves patentes.

Hab. in Sto. Domingo prov. Barahona in cacumine Noche Buena 1850 m, m. Sept. flor. et fruct.: Fuertes no. 1072.

Obs. *P. discolor* Sw. (*P. Swartzii* C. DC., e Jamaica) affine ramis hornotinis minute puberulis, petiolis 6—8 mm longis basi ipsa tantum vaginantibus, limbo duplo majore, basi majus inaequilatero, latere altero longius (2—4 mm) in petiolum producto, nervis lateralibus 2 interioribus 6—8 mm supra basin abeuntibus, pedunculis petiolos usque duplo superantibus, baccis (sine stylo) 3 mm longis anguste ovatis bene diversum est. — *P. discolor* Descourt. Flor. Ant. VI (1828) p. 194 t. 427 (ex Haiti) foliis anguste ovatis usque oblongo-lanceolatis bene et acute acuminatis (nervatura valde aliena), spicis 2—3 mm longe pedunculatis, fructiferis multo crassioribus, baccis densissime aggregatis globulosis abhorret. — Species in memoriam ill. G. F. de Oviedo, itineribus (1514—1556) et libris de America tropica, praesertim de Santo Domingo meritissimi, nominata.

99. **Ficus americana** Aubl. Guian. II (1775) p. 952, condita nonnisi in *Ficus alia foliis lauri, fructu minori* Plum. Cat. (1703) p. 21 et edit. Burm. p. 124 tab. 132 fig. 2 (e Martinique le long de la rivière du Lamentin, ut cl. Lamarck e msc. Plumerianis statuit). — *F. pertusa* L. f. Suppl. I (1781) p. 442 (quoad syn. Plum. tantum); Lam. Enc. II (1786) p. 496. — *F. omphalophora* Warb. in Urb. Symb. III (1903) p. 466 (cum synonymis).

Patria Antillae minores ab insula St. Eustache usque ad Grenada.

Obs. I. Si *Ficus* spec. nov. no. 6 apud Aublet l. c. (*F. lauri effigie fructu minimo* Plum. Msc. vol. VII p. 360 tab. 112) revera ad eandem speciem pertinet, ut cl. Lamarck l. c. indicat, auctoritas nominis Aubletiani certe eo non diminuitur. Cl. Aublet patriam Guyana non addidit, ut cl. Warburg l. c. p. 468 ait, sed hanc speciem eodem modo sicut plures alias plantas antillanas a cl. Plumier descriptas in opere suo: Histoire des Plantes de la Guiane française tractavit. Si speciem aliquam Plumerianam cum planta Guianensi (plerumque errore, e gr. Palmas II p. 974—976) identificat, locum Guianae natalem addere solet. — Cl. Warburg iconem Plumerianam iterum ad *F. populneam* W. lapsu memoriae l. c. p. 473 cum? laudavit.

Obs. II. De caeteris iconibus generis *Fici* Plumerianis opinionem meam cum Warburgiana non congruentem propono:

Ficus maxima, folio citri subrotundo, fructu umbilicato Plum. Cat. (1703) p. 21 et ed. Burm. p. 123 tab. 131 fig. 2 est sine dubio *F. crassinervia* W. (verisimiliter e Martinique), non *F. mitrophora* Warb. (ex Hispaniola, cf. Warb. l. c. p. 458), id quod descriptio et figura receptaculi demonstrat. Adde synonymum *F. Benghalensis* β. Lam. Enc. II (1786) p. 494.

Ficus folio citri obtuso, fructu sanguineo Plum. Cat. (1703) p. 21 et ed. Burm. p. 123 tab. 132 f. 1 optime quadrat cum *F. Eggersii* Warb. (ex Hispaniola), non cum *F. crassinervia* W. (cf. Warb. l. c. p. 464) et illam speciem revera praebebit, si patria St. Christophe = St. Kitt's a cl. Lamarck in Enc. II p. 497 indicata (caeterum in plantis Plumerianis

nunquam commemorata) errore quodam adjecta est. Icon laudata cum nulla specie ex Antillis minoribus nota convenit.

Ficus folio citri acutiore, fructu viridi Plum. Cat. (1703) p. 21 et ed. Burm. p. 123 tab. 131 fig. 3 = *F. citrifolia* Lam. Enc. II (1786) p. 494 (non Mill. 1768) ex Haiti prope Port-de-Paix (sec. Lam. l. c.), a cl. Warburg in opusculo suo omissa, temporibus recentioribus in insula collecta non esse videtur. Habitu praesertim quoad fructus accedit ad *F. rubricostam* Warb., sed foliis inferne latissimis et ex descriptione Lamarckiana basi subcordatis recedit. Nomen hujus speciei novum **F. Plumerii** Urb. propono.

Ficus castaneae folio, fructu globoso, maculato Plum. Cat. (1703) p. 21 et ed. Burm. p. 122 tab. 131 fig. 1 est *F. maculata* L. Spec. II ed. II (1763) p. 1515 (ex Haiti sec. Lam. Enc. II p. 498). Ex Warburg l. c. p. 491 haec species propter foliorum serraturam in America in genere *Ficus* unicam et propter racemos terminales haud ad hoc genus pertinet. Revera folia sunt peculiaria. Sed quia folia sub fructibus delapsa aut ob spatium mancum in icone neglecta esse possunt, species in omnibus caeteris characteribus cum *Fico* congruens secundum meam sententiam e genere excludenda non erit.

100. **Gyrotaenia myriocarpa** Griseb. Plant. Wright. I in Mem. Amer. Acad. n. ser. VIII 1 (1860) p. 174 et Cat. cub. p. 60; Wedd. in DC. Prodr. XVI. I p. 99. — *G. trinervata* Wedd. l. c. (1869) p. 100 (quoad descr. et specim. Berter., synonymis exclusis).

Frutex v. arbor 3,3—5 m alta, ramis (ex Türckheim) facile fragilibus, satis variabilis. Rami pilis brevissimis adpressis v. brevibus patentibus plus minus dense obsiti. Stipulae intra petiolos inter sese connatae, dorso medio sulcatae parallele multinerves, 5—7 mm longae, plerumque mox deciduae. Folia 7—25 mm longe petiolata, obovata, ovata usque lanceolata, apice obtusa, acuta usque satis longe acuminata, 3—10 cm longa, margine undulata, breviter v. satis grosse dentata supra setulis minutis v. brevibus basi bulboso-inflatis plus minus scabra, subtus reticulato-nervosa, areolis reticuli parvis v. satis amplis. Flores pallide rosei (ex Buch).

Hab. in Cuba orientali in sylvis prope villam Monte Verde rara: Wright no. 531, 531a, prope Arroyo de Pedro in sylvestribus humidis 600 m, fl. Mart.: Eggers no. 4987, prope Guantánamo, fl. Apr.: Eggers no. 4987b. — Haiti prope Pilate in fruticetis umbrosis 400 m alt., fl. Febr.: Buch no. 870, prope Marmelade in declivibus apricis 700 m alt.: Buch no. 1100. — Sto. Domingo: Bertero no. 14, Rob. Schomburgk no. 33, prope Constanza in sylva ad rivulum montanum 1200 m alt., fr. Majo: v. Türckheim no. 3240, in prov. Barahona prope Paradis et Los Patos in litore rivulorum 200 m alt., fl. Jul.: Fuertes no. 431.

Obs. Cl. Weddell specimen mancum Berteroanum musei Monacensis inflorescentiis femineis parum evolutis examinavit. Cotypus meus sicut omnia alia Hispaniolae exemplaria quoad inflorescentias et masculas et femineas cum cubensibus bene congruunt.

101. **Gyrotaenia trinervata** Wedd. in DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 100 (quoad synon. Poir. et Pers., caeteris exclusis). — *Procris trinervata* Poir. in Lam. Enc. V (1804) p. 628 et Ill. Gen. tab. 763 fig. 2. — *Boehmeria trinervata* Pers. Syn. II (1807) p. 556.

Hab. in Haiti: Herb. Lamarck (ex Poir.).

Anm. Mit seiner *G. trinervata*, deren Beschreibung ein Berterosches Exemplar von Santo Domingo zugrunde lag, identifizierte Weddell die Abbildung einer von Poiret aufgestellten *Procris*-Art von derselben Insel; das Originalexemplar hatte er nicht gesehen, da dieses im Herbar Lamarck aufbewahrt wird, welches während der Jahre 1825—86 sich anfänglich in Basel, später in Rostock befand. Beide Arten sind nach meiner Meinung gänzlich, und zwar auch generisch, voneinander verschieden. Bei *G. myriocarpa* Griseb., zu welcher die Weddellsche Beschreibung und die Berterosche Pflanze zu ziehen ist, sind die Stipeln auf der morphologischen Vorderseite (nach dem zugehörigen Blatte hin) intrapetiolar miteinander verwachsen und von kahnförmiger Gestalt, so dass die offene Seite nach der Abstammungsachse zu liegt und die junge Laubknospe mehr oder weniger einschliesst; bei der Weiterbildung dieser Knospe fallen die Nebenblätter, die nur eine Länge von 5—7 mm haben, meist frühzeitig ab. Die männlichen Blüten sind in unterbrochenen bis 6 cm langen Ähren angordnet; die weiblichen bilden 3—5 mm dicke Köpfchen, die zu 4—10 auf einer verbreiterten oft gelappten oder verzweigten Rhachis sitzen und mehr oder weniger zusammenfliessen. Demgegenüber hat *Procris trinervata* Poir., deren Blätter allerdings gewissen Formen von *Gyrotaenia myriocarpa* sehr ähnlich sind, unter sich freie 15 mm lange persistierende Nebenblätter (remarquables par leur grandeur, presque aussi longues que les pétioles, opposées, amplexicaules) und aus einem einzelnen Köpfchen (ob männlich, ob weiblich, ob androgyn?) bestehende Inflorescenzen (les fleurs sont réunies en têtes globuleuses).

Zu welcher Gattung diese Pflanze gehört, kann ohne Untersuchung der Blüten nicht ermittelt werden; vielleicht stellt sie ein neues Genus dar.

102. **Gyrotaenia crassifolia** (Wedd.) Urb. (comb. nov.). — *Urera crassifolia* Wedd. Mon. Urt. in Arch. Mus. Paris IX (1856) p. 161 et in DC. Prodr. XVI. I. p. 95; Griseb.! Flor. p. 155. — Bois Fridoche Guad. ex Duss.

Frutex erectus 2—3,3 m altus.

Hab. in Guadeloupe in montibus Matouba et ad Grande Découverte in faucibus et locis contra ventum protectis rara, 860 m. alt.: Duss no. 2861; Dominica: Imray no. 271.

Anm. Die weiblichen Blütenstände sind zwar noch unbekannt; allein die männlichen mit ihrer schon deutlich verbreiterten Rhachis stimmen derartig mit denen anderer *Gyrotaenia*-Arten überein, dass mir an der Zugehörigkeit zu dieser Gattung kein Zweifel ist.

103. **Urera domingensis** Urb., spec. nov.

Fruticulus metralis. Rami pilis brevissimis patulis et setis crebris brevibus plus minus reflexis obsiti. Stipulae in unam lanceolatam coalitae, apice breviter liberae. Folia 6—1,5 cm longe petiolata, anguste ovalia v. elliptica, basi rotundata v. vix emarginata, antice satis longe acuminata, apice angustissimo, 10—16 cm longa, 5—6,5 cm lata, usque ad basin serrata v. dentata, supra pilis brevibus parcis, subtus setulis parcis et pilis brevissimis ad nervos obsita, cystolithis utrinque punctiformibus. Cymae ad axillas foliorum infimorum et ad nodos defoliatos obviae, 0,5—1 cm longae. Achaenia flava, lentiformia, subaequilatera, 1,2 mm diametro.

Rami in sicco obtusanguli, setis urentibus longe persistentibus. Foliorum petioli valde inaequilongi, pube ramorum; lamina dentibus acutis aequalibus, nervis supra subimpressis, lateralibus 2 basalibus subrectis vix usque ad medium productis, caeteris arcuato-ascendentibus reticulo grosso anastomosantibus, pilis basi non vesiculoso-inflatis, in sicco membranacea. Stipulae acuminatae 7—8 mm longae cito deciduae. Flores masculi non visi. Achaenium perianthio carnosulo circumdatum, orbiculatum parum obliquum, in statu cocto 1,2 mm diametro.

Hab. in Sto. Domingo prope Constanza singulatim in sylvula *Euterpes globosae* crescens 1250 m alt., m. Mart. fruct.: v. Türckheim no. 3081.

Obs. Affinis *U. chlorocarpa* Urb. (e Portorico) setis parcis v. deficientibus, stipulis ovatis, foliis ovatis brevius acuminatis v. acutis, adultis 8—12 cm latis, inflorescentiis 1,5—2,5 cm longis et praesertim achaeniis breviter ovato-orbicularibus obliquis viridibus 0,9 mm latis recedit.

104. **Urera elata** (Sw.) Griseb. und **U. expansa** (Sw.) Griseb.

Fawcett und Rendle in Flor. Jamaic. III. p. 58 unterscheiden die beiden genannten Arten hauptsächlich durch das Vorkommen und Fehlen von Brennhaaren: *U. elata* younger branches with numerous stinging hairs, *U. expansa* with no stinging hairs. Dies trifft aber bei ihren Exemplaren nicht immer zu. So haben die von Harris no. 5593, welche die beiden Autoren zu *U. expansa* zitieren, an der Spitze der Zweige und an den Blattstielen Brennborsten, in gleicher Weise, wie das Original von *Urtica elata* Sw. des Münchener Museums (ramuli versus apices ciliati urentes ex Sw.), mit dem sie auch sonst ganz übereinstimmen. Meine *Urera tuberculata*, die l. c. zu *U. elata* als Synonym gezogen wird, ist von der Swartz'schen Pflanze durch die auf ziemlich langen, verhältnismässig dicken Stielen stehenden Brennborsten, welche die dies- und vorjährigen Stengelteile nebst den Blattstielen bedecken, an den älteren Zweigen zwar abfallen, aber ihre Stiele als zylindrische Höcker zurücklassen, sowie durch die grösseren, besonders breiteren Blätter doch wohl spezifisch verschieden. — Auch unter den völlig borstenlosen Exemplaren, die mir zur Verfügung stehen, sind zwei verschiedene Arten enthalten: die eine mit elliptischen oder oblongen gekerbten Blättern, deren unterste aus der Basis hervortretende Seiten-

nerven bedeutend steiler sind, als die übrigen; diese halte ich nach der Beschreibung bei Swartz für die echte *U. expansa* (Sw.) Griseb. (ad Ocho Rios: Alexander, prope Troy: Harris no. 8758, s. l.: March no. 1932, Original von Grisebach); die andere noch unbeschriebene mit eiförmigen ganzrandigen oder undeutlich welligen Blättern, deren aus der Basis abgehende Seitennerven den übrigen parallel sind (vgl. die folgende Diagnose). — Vielleicht gibt auch die Farbe der Achaenien noch weitere Charaktere zur spezifischen Unterscheidung. — Sitzende weibliche Blüten, wie sie Swartz und Grisebach für *U. elata* beschreiben, habe ich bei keiner der genannten Arten gesehen.

105. **Urera ovatifolia** Urb., spec. nov. — *U. elata* Griseb.! Flor. (1859) p. 154 (quoad specim. Alex. saltem, non *Urtica elata* Sw.).

Rami hornotini minute et adpresse pilosuli, setis urentibus nullis. Stipulae in unam ovato-lanceolatam sensim acuminatam coalitae. Folia 3,5—1 cm longe petiolata, ovata v. breviter ovata, basi emarginata, apice acuta v. breviter et anguste acuminata, 10—14 cm longa, 6—7,5 cm lata, margine subintegra v. depresse undulato-crenata, nervis 2 basalibus cum sequentibus parallelis, glabra v. supra pilis parcissimis brevibus obsita, cystolithis utrinque punctiformibus, membranacea. Cymae ad nodos defoliatos obviae, 2—3,5 cm longae, pluries dichotome divisae. Flores masculi ad apicem ramulorum plures glomerati. Alabastra a basi et apice compressa, crasse lentiformia, 2 mm diametro. Flores feminei 0,3—1 mm longe pedicellati.

Rami in sicco plicato-striati, internodiis 0,5—1 cm longis. Foliorum petioli valde inaequilongi; lamina nervo medio parum prominulo, lateralibus sub angulo 55—65° abeuntibus, praesertim subtus reticulato-anastomosantibus. Stipulae 7—8 mm longae, cito deciduae. Flores dioeci. Inflorescentiae masculae 1—1,5 cm longe pedunculatae, glabrae; bracteae vix 0,5 mm longae. Perigonium 4-partitum glabrum. Inflorescentiae femineae pedunculis 6—8 mm longis suffultae. Perigonii laciniae majores suborbiculares, margine minute et brevissime ciliatae. Achaenia juniora breviter ovato-rhomboidea obliqua laevia.

Hab. in Jamaica prope Moneague, m. Majo flor.: Alexander (typus), in distr. Manchester prope Mandeville ad colles: Britton no. 3182.

Obs. *U. elata* Griseb. (*Urtica elata* Sw.!) setis urentibus ad apicem ramorum et ad petiolos obviis, foliorum forma etc. longe differt. Magis affinis est *U. expansa* (Sw.) Griseb., quae foliis ellipticis v. elliptico-oblongis, basi rotundata non v. vix emarginatis, margine crenatis, nervis 2 basalibus sub angulo acuto (30—40°) abeuntibus et usque ad medium productis recedit.

106. **Pilea cyclophora** Urb., spec. nov.

Planta glaberrima. Rami qui adsunt herbacei 1,5 mm crassi, cystolithis breviter linearibus dense obsiti. Stipulae brevissimae semilunares vix 0,3 mm longae. Folia in paribus inaequilonge petiolata et inaequimagna, petiolis 0,3—1,8 cm longis, rhombea v. obovato-rhomboidea,

inferne sensim angustata, basi ipsa saepe subinaequilatera et apice obtusiuscula v. obtusa, 1,5—2,5 cm longa, 1—1,4 cm lata, margine integra, nervis lateralibus 1 + 1 e medio 1—2 mm supra basin abeuntibus et usque supra medium laminae productis, supra subimpressis, subtus vix prominulis, aliis lateralibus minus arduis adjectis et subtus tenuiter atque grosse anastomosantibus, cystolithis supra linearibus creberrimis tenuissimis quaquaversus directis saepissime inter sese conjunctis, subtus ad nervum medium crebris linearibus, in facie parcis plerumque 3—4-natim in orbiculas confluentibus, in sicco membranacea, supra in sicco obscure viridia, subtus olivacea. Inflorescentiae femineae tantum visae perparvae, 1—2 mm longe pedunculatae, laxe capitatae v. cymose 3-partitae, 2—4 mm diametro. Perianthii feminei lobus major subrotundus antice emarginatus 0,4 mm longus, caeteri 2 cr. duplo minores. Achaenia breviter et suboblique ovata non punctata, 0,5 mm longa.

Hab. in Haiti ad Pilate 500 m alt., m. Aug. flor.: Nash no. 609.

Obs. Arcte affinis *P. consanguineae* Wedd. (ex eadem insula), sed cystolithis caulinis linearibus, dispositione cystolithorum in facie foliorum inferiore et inflorescentiis valde abbreviatis facile recognoscenda.

107. *Pilea parietaria* (L.) Bl. var. **hispaniolensis** Urb., nov. var.

Caules graciles 10—30 cm longi saepe procumbentes. Folia basi rotundata v. subcuneata, 1—3,5 cm longa, 0,7—2 cm lata, cystolithis subtus linearibus. Flores masculi in umbellam capituliformem ex axillis solitariam involucro bene evoluto suffultam collecti, demum satis longe pedicellati.

Hab. in Haiti in Morne Fourmi in declivibus 1000 m, fl. Jun.: Buch no. 767. — Sto. Domingo prope Constanza in sylva frondosa 1200 m: v. Türckheim no. 3563, in prov. Azua in El Valle del Yaque 1300 m, fl. et fr. Aug.: Fuertes no. 1938.

Obs. Var. *Wydleri* (Bl.) Urb. capitulis masculis pluribus cymose dispositis involucro carentibus et in forma typica (e Portorico et Cuba) cystolithis in foliorum pagina inferiore punctiformibus recedit.

108. **Pilea Minguetii** Urb., spec. nov. — *P. ciliaris* Wedd. var. *glabra* Griseb.! Cat. cub. (1866) p. 60 (nomen tantum).

Planta annua v. perennans (?). Caules erecti, nunc ad partem inferiorem decumbentem radicantes, glabri, cystolithis brevissime linearibus paene punctiformibus minutis dense obtecti. Stipulae ovato-triangulares v. triangulares, membranaceae 1—2 mm longae. Folia in paribus inaequilonge petiolata et inaequimagna, petiolis 0,5—2,5 cm longis, ovato-elliptica v. elliptico-oblonga, basi subobliqua rotundata, nunc brevissime excisa, antice sensim et longe v. longissime acuminata, 3—7 cm longa, 1—2,3 cm lata, margine integra, e basi 3-nervia, nervis 2 lateralibus a basi fere usque ad apicem productis, caeteris nullis v. vix conspicuis, cystolithis supra tenuissime punctiformibus v. vix manifestis, subtus tenuiter linearibus laxis, nunc glabra, nunc margine ciliata, in sicco membranacea. Inflorescentiae ex axillis foliorum 1—3, e capitulis

minutis 1—1,5 mm crassis panniculato-dispositis conflatae, usque 2,5 cm longae, femineae v. floribus parcis masculis ad basin versus intermixtis bisexuales. Flores masculi globulosi, 0,6 mm longi. Perianthii lobi basi connati, dorso pallidi, superne punctati, appendice apicali cr. 0,1 mm longa. Antherae breviter ovatae. Ovarii rudimentum minutum. Perianthii feminei lobus major obovatus antice emarginatus, 0,2 mm longus, caeteri 2 ovati duplo minores. Achaenia suboblique ovata non punctata, 0,4 mm longa.

Hab. in Haiti in Morne de l'Hôpital locis humidis 1075 m, m. Jul. fl. et fr.: Picarda no. 836 (typus), in Morne Vandefeld, fond de la Plaine des Cayes locis humidis 800 m, m. Aug. fl. et fr.: Christ no. 1957. — Sto. Domingo in prov. Barahona locis humidis 500 m, m. Aug. fl. et fr.: Fuertes no. 710. — Cuba orient.: Wright no. 2234.

Obs. Affinis *P. puncticaulis* Wedd.! (Mon. Urt. in Arch. Mus. Hist. nat. Paris IX p. 181; *P. ciliaris* var. *tumida* Wedd. in DC. Prodr. XVI. I p. 115) cystolithis caulinis crassioribus, stipulis breviter triangularibus cr. 0,5 mm longis, foliis ovatis v. anguste ovatis minus longe acuminatis, cystolithis supra tenuiter linearibus, subtus satis crassis, achaeniis duplo majoribus recedit, quae species a *P. ciliari* Wedd. sine ulio dubio diversa est. — Ad nostram proxime accedit etiam *P. lurida* C. Wright (imperfecta in typo mihi cognita), quae stipulis brevissimis, cystolithis in pagina fol. sup. linearibus discrepat.

109. **Pilea caulescens** (L.) Urb., comb. nov. — *Dorstenia caulescens* L. Spec. I ed. I (1753) p. 121 (nomine Plum. excl.) et Syst. X ed. II p. 889 et Spec. II ed. I p. 176 (quoad tab. Plum., sed non quoad nomen); Lam. Enc. II p. 316; R. et Sch. Syst. III p. 474; Descourt. Flor. Ant. IV p. 105 tab. 257 (mala, partim e Plum. mutuata). — *Procris quinquenervia* Spreng. Syst. III (1826) p. 846. — *Dorstenia pedunculis caulinis* L. Hort. Cliff. (1737) p. 32. — *Parietaria latifolia humilis flore glomerato* Plum. Cat. pl. amer. (1703) p. 10 et ed. Burm. p. 110 tab. 120 fig. 1.

Hab. in Haiti prope Léogane in districtu Fond de Baudin dicto secus rivulos: Plumier (ex Lam.).

Anm. Die Plumiersche Pflanze ist bisher von niemandem wiedergefunden und von allen Autoren falsch gedeutet worden. Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, dass wir nach der Abbildung eine *Pilea* vor uns haben; darauf weisen die Stipelbildung, die Inflorescenzen und die beigegebenen analytischen Figuren A—D hin. Was die Autoren veranlasst hat, in der Pflanze eine *Dorstenia* zu erkennen, kann nur der weibliche Fruchtstand gewesen sein; allein solch dicht gedrängte weibliche Cymen, deren Ausgliederungen sich mit den an ihnen sitzenden Achaenien berühren, finden sich gar nicht selten auch bei anderen *Pilea*-Arten. Dazu kommt, dass wir in der *Pilea brachyclada* Urb. Symb. VII (1913) p. 503 von derselben Insel eine echte Art dieser Gattung besitzen, von der sich die Plumiersche Pflanze der Abbildung nach hauptsächlich durch die 5 ausgeprägten Längsnerven der Blätter unterscheidet. — Schon Plumier hatte seine Art generisch richtig gedeutet, indem er sie

mit einer zweiten von ihm beschriebenen *Pilea*-Art (edit. Burm. tab. 120 fig. 2, jetzt *P. ciliaris* Wedd.) in dieselbe Gattung *Parietaria* vereinigte. Trotzdem blieb sie bis in die neueste Zeit bei *Dorstenia*; erst Bureau in DC. Prodr. XVII (1873) p. 277 schloss sie von dieser mit den Worten „alius generis" aus, ohne eine Vermutung über die Zugehörigkeit zu äussern.

Wie aus der Synonymie hervorgeht, findet sich in den Schriften Linnés rücksichtlich des Plumierschen Zitats eine gewisse Konfusion. Diese kann ich mir nur dadurch erklären, dass der berühmte Autor bei seinem Aufenhalte in Leiden, wo er die in Paris kopierten Plumier'schen Tafeln[1]) studierte und excerpierte (vgl. Urb. Symb. I p. 128), einen nicht hergehörigen Plumierschen Namen notiert und in der ersten Ausgabe seiner Species plubliziert hat. In der II. Ausgabe p. 176 zieht er zu seiner *Dorstenia caulescens* die inzwischen (1757) von Burmann veröffentlichte richtige Abbildung, aber wieder unter jenem falschen Namen. Dieser letztere: *Parietaria racemosa foliis ad oras villosis* wird dann in derselben II. Ausgabe p. 1397 mit der zugehörigen Abbildung ed. Burm. tab. 120 fig. 2 noch einmal als Typus zu *Urtica ciliaris* verwendet. Bereits Burmann l. c. p. 110 und später Lamarck haben die Linnéschen Zitate richtiggestellt.

110. **Pilea Tippenhaueri** Urb., spec. nov.

Caules numerosi elongati ad nodos radicantes 0,5—0,7 mm crassi, pube tenui brevi patente unilateraliter obsiti, cystolithis tenuissimis linearibus notati, plus minus brunescentes. Stipulae obovatae v. orbiculares ferrugineae membranaceae 1,5—2 mm longae patentes. Folia in paribus inaequilonge petiolata et inaequimagna, petiolis 3—10 mm longis parce pilosis, obovata, ovata v. breviter ovalia, basi rotundata v. perpaullo protracta acutaque, apice obtusissima v. plerumque rotundata, 6—15 mm longa, 4—10 mm lata, margine basi excepta crenata, crenis applanatis, nervis supra parum v. vix conspicuis, subtus prominulis, lateralibus 2 infimis e basi prodeuntibus et usque ad medium productis, caeteris subarcuatis non anastomosantibus, cystolithis utrinque creberrimis tenuissimis linearibus, glabra subglabrave, supra in sicco obscure viridia, subtus laete viridia, chartaceo-membranacea. Flores et fructus ignoti.

Hab. in Sto. Domingo prov. Barahona in sylva ad Ultima razon supra saxa, 1000 m. alt.: Fuertes no. 1446.

Obs. Ex affinitate *P. repentis* (Sw.) Wedd., in honorem cli. L. G. Tippenhauer, autoris operis: Die Insel Haiti, nominata.

111. **Phenax urticifolius** (Poir.) Urb., comb. nov. (non Wedd. in Ann. Sc. nat. IV sér. I 1854 p. 192). — *Procris urticaefolia* Poir. in Lam. Enc. V (1804) p. 628. — *Boehmeria urticaefolia* Pers. Syn. II (1807) p. 556.

Hab. in Haiti: Herb. Lamarck (ex Poir.).

Anm. Im Jahre 1854 beschrieb Weddell l. c. eine von Galeotti in

[1]) Diese Kopien sind jetzt in der Groninger Universitäts-Bibliothek, vgl. J. W. C. Goethart in Meded. Rijk's Herbarium Leiden 1910 (1911) p. 77.

Mexico gesammelte Pflanze unter dem Namen *Phenax urticaefolius*, ohne zu beachten, dass bereits eine wahrscheinlich zu derselben Gattung gehörige *Procris urticaefolia* Poir. aus dem Jahre 1804 von der Insel Hispaniola existierte. In der Monographie des Urtic. p. 495 vereinigte er mit seiner Art die ältere *Boehmeria hirta* Sw. (nicht *Urtica hirta*, wie W. schrieb) als Synonym und gab als Vaterland Mexico, Peru und die Antillen (d. i. Jamaica nach den Sammlernamen) an. In DC. Prodr. XVI. I. p. 235[38] endlich stellte er nach dem Gesetze der Priorität den Swartzschen Namen als *Phenax hirtus* voran und zog dazu als Synonyma nicht nur seinen eigenen *Ph. urticaefolius*, sondern auch die von ihm nicht gesehene *Procris urticaefolia* Poir. Letzteres ist aber offenbar ein Irrtum, wie aus der Poiretschen Diagnose: feuilles minces, pétioles presque aussi longs que les feuilles, stipules courtes linéaires aigues im Gegensatz zu den 3—12 cm langen Blättern, die 2—6 mal länger sind als ihre Stiele, und den ziemlich langen, lanzettlichen lang zugespitzten Stipeln des *Phenax hirtus* (Sw.) Wedd. mit Sicherheit hervorgeht. Ausserdem ist dieser nur von Jamaica und dem Festlande bekannt, aber nicht von Hispaniola.

Auch meine beiden kleinblättrigen *P. granulatus* und *P. pauciflorus* von Santo Domingo können nicht mit der Poiretschen Art identisch sein, da bei jenen die Blattstiele mehrere Male kürzer sind als die Blattfläche, ebenso wenig (aus demselben Grunde) *P. haitensis* Wedd.

Die Pflanze des Herbar Lamarck, die seit 1804 niemand wieder studiert zu haben scheint, muss daher eine besondere Art sein. Dass sie zu der Gattung *Phenax* gehört ist zwar wahrscheinlich, aber nicht sicher; nur eine genaue Untersuchung des Originals kann darüber Gewissheit verschaffen.

112. **Phoradendron buxifolium** (Lam.) Griseb. Plant. Wright. I in Mem. Amer. Acad. n. ser. VIII. 1 (1860) p. 191 (quoad synon. Lam., non quoad specimina laudata). — *Viscum purpureum* var. *β*. L. Spec. II ed. II (1763) p. 1451. — *V. buxifolium* Lam. Enc. III (1789) p. 56; P. DC. Prodr. IV p. 280 (non A. Rich. 1845). — *Dendrophthora buxifolia* Eichl. in Mart. Fl. Bras. V. II (1868) p. 105 (quoad syn. Lam. et patriam S. Domingo, caeteris excl.); Urb. in Engl. Jahrb. XXIV p. 67 (item). — *Viscum baccis niveis racemosis, foliis buxi luteis* Plum. Cat. (1703) p. 17 et ed. Burm. p. 256 tab. 258 fig. 3 (excl. syn. Linn. et Catesb.).

Hab. in Haiti in districtu Léogane ad Fond de Baudin versus locis montanis et aridis: Plumier (ex Lam.).

Anm. In meiner Bearbeitung der westindischen Loranthaceen in Engl. Jahrb. l. c. habe ich das Plumier-Lamarcksche *Viscum buxifolium* noch, allerdings schon mit Fragezeichen, zu *Dendrophthora buxifolia* Eichl. gezogen. Nachdem in den letzten zwei Decennien die Erforschung der Flora von Hispaniola ganz erheblich gefördert worden ist, bin ich zu der Überzeugung gekommen, dass diese zuerst von Grisebach ausgeführte Identifizierung eine irrige ist. Es sind seitdem mehrere *Dendrophthora* dort gesammelt worden, aber nichts, was mit der auf

Cuba offenbar recht häufigen *D. buxifolia* übereinstimmt. Wichtiger noch sind die Unterschiede der beiden Arten. Die Cubensischen Pflanzen weisen an den Gliedern der weiblichen Inflorescenz nur zwei Blüten in zwei Reihen auf und besitzen nach Eggers Baccae luteae, während bei der Lamarckschen Art die weiblichen Blüten in vier distincten Reihen stehen und die Früchte nach Plumiers eigenen Angaben Baccae niveae sind.

Ich bin jetzt der Meinung, dass in der Plumierschen Pflanze ein echtes *Phoradendron* und zwar wahrscheinlich *P. mucronatum* (P. DC.) Krug et Urb. vorliegt, von dem mir aus Hispaniola bereits 9 Standorte bekannt sind. Wenn bei diesem die Beeren ebenfalls weiss sind, so würde die Identifizierung einen hohen Grad der Wahrscheinlichkeit erreichen. Leider geben aber weder die Autoren de Candolle und Eichler, dieser unter *P. emarginatum* (bei Duss in der Flor. Ant. franç. fehlt die Art), noch die Sammler über die Fruchtfarbe irgend etwas an.

113. **Phoradendron rubrum** (L.).

Viscum rubrum L. wurde auf *Viscum foliis longioribus baccis rubris* Catesb. Carol. II (1743) p. 81 tab. 81 (in *Swietenia Mahagoni*) gegründet und von Grisebach zu *Phoradendron* übergeführt, indem er Exemplare einer nach meiner Meinung ganz anderen Art, die ich *P. quadrangulare* (H. B. K.) benannte, damit verband; ihm folgten Eichler in Mart. Flor. Bras. V. 2 p. 120 und andere Autoren. Meine abweichende Ansicht Addit. IV in Engl. Jahrb. XXIV (1897) p. 36 und p. 42 stützte sich darauf, dass die Catesbysche Pflanze von den Bahama, deren Original im Nat. Hist. Museum zu London aufbewahrt wird, nach freundlicher Mitteilung des Herrn Dr. Rendle aus dem Jahre 1897 Rami inferne teretes, superne compressi und nach Catesby selbst Baccae rubrae hat, während das, was Grisebach unter *P. rubrum* verstand, Rami tetragoni und nach allen Sammlern, die die Farbe der Früchte notierten, Baccae luteae vel flavae besitzt. Neuerdings kamen Fawcett und Rendle in ihrer Flora of Jamaica III (1914) p. 96 wieder auf die Grisebachsche Auffassung der Art zurück, schrieben dem *P. rubrum* Berries yellow or red zu und sagten von den Zweigen des Catesbyschen Originals: The stem is quadrangular, not terete and compressed, and the plant is identical with *P. quadrangulare* Kr. et Urb. Ich kann dieser Auffassung auch jetzt nicht zustimmen: die Baccae rubrae und das Fehlen des *P. quadrangulare* auf den jetzt sehr genau erforschten Bahamas sprechen entschieden dagegen. Wie das Resultat der Untersuchung des Originals durch Rendle im Jahre 1897 mit dem vom Jahre 1914 in Einklang zu bringen ist, vermag ich allerdings nicht zu sagen.

Die Richtigkeit meiner Darstellung wird aber noch durch folgendes erhärtet. Die mit *P. rubrum* (L.) nächstverwandte Art, das auf den Bahamas und Cuba verbreitete *P. spathulifolium* (Griseb.) Krug et Urb. l. c. p. 41, das neben den drehrunden und mehr oder weniger zusammengedrückten Internodien hier und da auch einzelne vierkantige besitzt, hat ebenfalls Baccae rubrae (Fortune Island: Eggers no. 3847, Cuba: Shafer no. 371)

und kommt auf derselben Nährpflanze *Swietenia Mahagoni* (Cat. Island: Britton et Millspaugh no. 5867, Cuba: Shafer no. 371) vor. Ich möchte aber jetzt, wo zahlreichere Exemplare mir vorliegen, noch einen Schritt weiter gehen und glauben, dass diese ziemlich polymorphe Art überhaupt nur eine breitblättrige Form der Catesbyschen Pflanze ist. Denn an manchen Exemplaren z. B. Shafer no. 371 und Britton et Millspaugh no. 5867 finden sich oberwärts ebenso oder fast ebenso schmale Blätter, wie sie Catesby abgebildet hat; andere Unterschiede, ausser in der Blattform, vermochte ich aber nicht festzustellen (vgl. Urb. l. c. p. 33).

Schliesslich mag noch erwähnt werden, dass das dem *P. rubrum* (L.) ebenfalls sehr nahe verwandte *P. haitiense* Urb. auch auf *Swietenia Mahagoni* wächst, während von den zahlreichen Exemplaren des *P. quadrangulare* derartiges nicht bekannt ist.

114. **Aristolochia rugosa** Lam. Enc. I (1783) p. 252 (patria St. Doming. verisim. excl.); Poir. ibidem Suppl. I p. 457. — *A. obtusata* Sw. Prodr. (1788) p. 126 et Flor. III p. 1565; Griseb.! Kar. p. 77 et Flor. p. 300; Duchartre in DC. Prodr. XV. I p. 460; Duss! Flor. Ant. franç. p. 315. — *Howardia obtusata* Klotzsch in Monatsb. Akad. Wiss. Berlin 1859 (1860) p. 612. — *Aristolochia eurystoma* Duchartre! in Ann. Sc. nat. IV sér. II (1854) p. 41 et in DC. Prodr. XV. I p. 447. — *Aristolochia flore e viridi flavescente radice repente* Plum. Cat. (1703) p. 5 et ed. Burm. p. 23 tab. 33 — Liane fer à cheval Guad.

Planta 2,6—5 m. Corolla ad faucem obscure rubra. Flor. Sept.—Mart., fruct. Jan., Mart.

Hab. in Guadeloupe: Plumier (ex Lam.), Beaupertuis, Duchassaing, in sylvis et fruticetis passim 150—600 m alt., e. gr. in Camp Jacob, Bagatelle, Gombeyre, Habitation La Josephine (Matouba), Ravine de Belost prope Basse-Terre: Duss no. 2957, 3573, 4048. — Martinique ad Case-Pilote prope mare in fruticetis: Duss no. 4668. — St. Vincent: Guilding (ex Griseb.). — Tobago prope Auchens Keoch in sepibus: Broadway no. 4393. — Ins. Carib.: Ponthieu (ex Sw.).

Anm. Mit der Plumierschen Tafel stimmen die zitierten Exemplare von den Kleinen Antillen in bezug auf Blattform, Blüte und Frucht völlig überein. Auf diese Abbildung gründete Lamarck 1783 seine *A. rugosa*, ebenso Swartz 1788 seine *A. obtusata*; es ist also kein Grund vorhanden, den Lamarckschen Namen, wie es (mit Ausnahme von Poiret) bisher allgemein geschah, hintenanzusetzen und in die Synonymie der letzteren zu verweisen. Wie Duchartre dazu gekommen ist, dieselbe Art, die doch in guter Beschreibung und Abbildung veröffentlicht war, unter neuem Namen noch einmal zu publizieren, ist mir rätselhaft.

Lamarck gab aus den Plumierschen Manuskripten als Vaterland ausser Guadeloupe auch St. Domingue an. Nach meinen bisherigen Erfahrungen über die Verbreitung der Arten von Gattungen mit sehr zahlreichen Endemismen auf den westindischen Inseln, wie *Aristolochia*, ist dies sehr unwahrscheinlich; ich muss annehmen, dass hier ein

Gedächtnisfehler oder eine Verwechselung mit einer ähnlichen vielleicht blütenlosen haitiensischen Art von seiten des Pater Plumier vorliegt.

115. **Leptogonum Buchii** Urb., spec. nov.

Folia 1—3 mm longe petiolata, obovata v. anguste obovata, inferne sensim in petiolum angustata, antice rotundata v. obtusissima, 4—5,5 cm longa, 2,2—2,8 cm lata, margine per brevia spatia alternatim reflexo specie undulato-crenata. Flores 2—4 mm longe pedicellati. Perianthii lobi exteriores anguste lanceolato-lineares, (in fructu) 7 mm longi, interiores lineares 5 mm longi, omnes sensim et longe acuminati. Fructus 2,5 mm longus.

Arbor gracilis 3,3—6,6 m alta. Rami vetustiores teretes glabrati cinereo-nigrescentes, cicatricibus ochrearum delapsarum annulati, apice ipso foliosi. Ochreae vix 1 mm longae truncatae. Folia nervis lateralibus utroque latere cr. 12 sub angulo 70—75° abeuntibus, supra bene impressis et obsolete, subtus manifestius reticulatis, supra glabra, subtus ad nervos tenuiter breviterque pilosa, coriacea. Inflorescentiae 5—10 mm longe pedunculatae, saepius supra pedunculum in ramos 2—3 divisae, 5—10 cm longae, arcuato-curvatae, villosae; bracteae primariae breviter ovatae acutiusculae. Flores brunei villosi. Perianthii segmenta basi ima inter se connata. Nux elliptico-oblonga trigona, angulis prominentibus obtusis, stylis 3 perbrevibus linearibus coronata. Semen non visum.

Hab. in Haiti in Morne Bonpère 600 m alt., m. Jun.: Buch no. 714.

Obs. Altera species hujus generis ex eadem insula, *L. domingense* Benth., foliis oblongis v. oblongo-lanceolatis, basi obtusis, apice acutatis 6—8 cm longis, 2—2,8 cm latis, subtus ad nervos brevissime patenti-pilosis, floribus sessilibus adpresse pilosis, perianthii lobis exterioribus 3 mm longis discrepat.

116. **Alternanthera peploides** (H. et B.) Urb., comb. nov. — *Illecebrum peploides* H. et B. ap. Roem. et Schult. Syst. V (1819) p. 517 (herb. Willd. no. 5064!). — *Alternanthera achyrantha* var. *parvifolia* Moq.! in DC. Prodr. XIII. II (1849) p. 359. — *A. achyrantha* Griseb.! Flor. (1859) p. 67 (p. p., non R. Br.). — *A. repens* Urb. Symb. IV (1905) p. 221 (p. p., non O. Ktze.). — *A. parvifolia* Fawc. et Rendle! Flor. Jam. III (1914) p. 139 Fig. 45.

Hab. in Bahama (ex Gr.), Cuba (it.), Jamaica, Hispaniola (locus speciminis typici), Portorico, St. Thomas, St. Croix, St. Martin, St. Barthélemy (mus. Holm.), Saba, St. Eustache, Antigua, Guadeloupe, Martinique, St. Vincent, Barbados, Amer. trop. et subtrop., Insulae Africae occid., Hispania.

Anm. Der blaue Umschlagbogen im Herb. Willd. no. 5064 trägt die Aufschrift: „Habitat in St. Domingo", das der Pflanze beigefügte Etiquette nur die Buchstaben X. Y. Eine derartige Nummerierung durch 2 Buchstaben als Verständigungsmittel findet sich im Herb. Willdenow nur bei Pflanzen, die ihm von Rudolphi als Dubletten einer in Paris erworbenen Poiteauschen Sammlung geschenkt waren (vgl. Urb. Symb. I p. 93). Während sonst Rudolphi als Geschenkgeber auf den weissen

Bogen notiert ist, hat hier Schlechtendal bei der Montierung des Willdenowschen Herbars irrtümlicher Weise „Humboldt“ hinzugefügt. Daraus schlossen Roemer und Schultes, als sie aus demselben die noch nicht publizierten Arten ausschrieben (vgl. meine Gesch. des Bot. Mus. zu Berlin-Dahlem p. 14), dass die Pflanze von Humboldt und Bonpland gesammelt worden sei, obgleich diese gar nicht in Santo Domingo gewesen sind. Dass wir in dem Original zu *Illecebrum peploides* in der Tat eine Poiteausche Pflanze aus Haiti vor uns haben, zeigt auch die vollständige Übereinstimmung desselben in Blattform, Art des Pressens, Altersfarbe usw. mit einem anderen Exemplar, das von demselben Sammler von derselben Insel sich im Herb. Krug et Urban befindet und wahrscheinlich aus demselben Rasen herrührt.

117. **Pisonia brevipetiolata** (Heim.) Urb., spec. nov. — *P. discolor* Spreng. var. *brevipetiolata* Heimerl in Urb. Symb. VII (1912) p. 215.

In Engl. Jahrb. XXI (1896) p. 627 unterschied Heimerl von *Pisonia discolor* drei Varietäten aus Hispaniola: var. *α. latifolia* gesammelt von Ehrenberg und Jacquemont, var. *β. intermedia* von Eggers und var. *γ. longifolia* von Ehrenberg. Die erste Varietät scheidet aus, da sie, wie Heimerl selbst 1914 festgestellt hat, mit *Neea coccinea* zusammenfällt. Die var. *β.* Eggers no. 1914 ist durchaus verschieden von den Pflanzen, welche Heimerl von Cuba und Jamaica unter diesem Namen aufführt, und ebenso die var. *γ.* leg. Ehrenberg von den betreffenden Cuba-Pflanzen. Umgekehrt sind alle Exemplare von Hispaniola, von jenen zu *Neea coccinea* übergeführten abgesehen, unter sich völlig gleich und identisch mit der var. *brevipetiolata* Heimerl; sie stellen eine der Insel Hispaniola eigentümliche Art dar, deren Diagnose die folgende ist:

Arbuscula 4 m alta v. arbor. Folia alterna, raro subopposita, 2—7 mm longe petiolata, oblongo-lanceolata usque obovato-elliptica, basi in petiolum angustata, apice obtusissima v. rotundata, magnitudine saepe in eodem ramo valde variabilia, 1—4 cm longa, 0,5—1,5 cm lata, nervis lateralibus nullis v. obsoletis, tenuiter coriacea. Inflorescentiae cum pedunculo 1—3,5 cm longae, panniculatae, pauciflorae, minute pilosulae. Flores sessiles, masculi: Perianthia obovata, ad basin versus contracta, 2 mm longa. Stamina 6—7; filamenta usque 3,5 mm longa; antherae quadratae utrinque emarginatae. Germinis rudimentum 1,5 mm longum, apice brevissime fimbriatum. Flores feminei: Perianthia cylindracea, superne ampliata. 2,5 mm longa. Staminodia bene evoluta; antherae specie normales sed cassae. Ovarium anguste ovale. Stylus 1,5 mm longus; stigma exsertum solemniter fimbriato-lacerum. Anthocarpia elliptica, 5—6 mm longa, 2,3—2,5 mm crassa.

Hab. in Haiti: C. Ehrenberg; Sto. Domingo: Bertero no. 549, prope Santiago ad Llano Rafael solo calcareo 300 m, fl. et fr. Majo: Eggers no. 1914, in prov. Barahona 0 m alt., fl. Aug.: Fuertes no. 366.

Obs. *P. discolor* Spreng. (e Bahama, Cuba, Jamaica) foliis 5—15 mm longe petiolatis multo majoribus et praesertim latioribus, pinnatinervibus,

perianthiis masculis turbinatis 3,5 mm longis, femineis ellipticis sub apice constrictis 3 mm longis facile discernenda est.

118. **Clematis barahonensis** Urb., spec. nov.

Dioeca. Rami vetustiores teretiusculi glabrescentes, hornotini sexangulares pube brevi villosula albido-flava dense obsessi. Folia inferiora bipinnata, foliolis 11 v. 15, superiora plerumque biternata, foliolis 9; foliola integra lanceolato-linearia v. latere altero v. utrinque inferne dentem grossum v. lobulum triangularem gerentia 1 basi acuta v. obtusa, antice sensim acuminata, 1—2 cm, raro usque 3,5 cm longa, 3—7 mm lata, margine anguste recurva v. revoluta, supra glabra, subtus praesertim ad nervos parce pilosa, chartacea fragilia, supra impresso-nervosa. Panniculae 7—15 cm longae; pedicelli 0,8—1,5 cm longi. Alabastra mascula breviter obovata, dense breviter subadpresse pubescentia. Sepala 4 v. 5 elliptica, 6 mm longa, 2,5 mm lata. Antherae ovales obsolete apiculatae.

Rami vetusti 1,5—2,5 mm crassi, internodiis usque 20 cm longis, pallescentes, annotini cr. 1 mm crassi purpureo-nigrescentes, internodiis cr. 10 cm longis, hornotini albido-flavescentes. Folia petiolis 3,5—1,5 cm longis; foliola petiolulis terminalibus 3—1 cm longis, lateralibus brevioribus, e basi v. supra basin 3-nervia. Bracteae panniculae bipinnatae v. triphyllae, secundi ordinis trilobatae v. integrae. Flores albi (ex Fuertes) masculi: Filamenta usque 4 mm longa applanata. Ovaria glabra; styli inferne pilis erectis obsiti, superne glabri.

Hab. in Sto. Domingo prov. Barahona in via ad Rincon 20 m alt., m. Sept. flor.: Fuertes no. 1382.

Obs. Ex affinitate *C. flammulastri* Griseb.

119. **Nectandra oligoneura** Urb., spec. nov.

Rami hornotini minute et adpresse pilosuli, cito glabrescentes. Folia 8—12 mm longe petiolata, elliptica usque oblongo-lanceolata, basi sensim v. subsensim in petiolum angustata, antice mediocriter acuminata, acumine obtusiusculo v. obtuso, 4—7 cm longa, 1,5—2,5 cm lata, nervo medio supra leviter v. vix impresso, lateralibus utroque latere plerumque 3, supra tenuissime prominulis v. vix manifestis reticulo venarum nullo, subtus prominentibus obsolete v. tenuissime reticulatim conjunctis, coriacea, prima juventute minute et adpresse sericea, cito glabrescentia. Alabastra glabra. Flores 6 mm diametro. Ovarium glaberrimum, stylo aequilongum.

Rami teretes, hornotini superne plus minus angulati. Folia petiolis glabrescentibus, sparsa, subtus non domatiata, costis e nervo medio sub angulo 30—40° abeuntibus, margine anguste recurva, parum nitentia. Inflorescentiae 3—5 cm longae, folio breviores, pauciflorae, cymosae; bracteae deciduae; pedicelli cr. 2 mm longi. Alabastra sphaeroidea 2 mm diametro. Perianthii tubus breviter turbinatus; segmenta ovata v. anguste ovata, subaequalia, 2 mm longa, apice obtusissima v. rotundata. Antherae apice truncatae.

Hab. in Sto. Domingo prov. Macoris prope Consuelo in sylvis densis, m. Nov. flor.: Taylor no. 190.

Obs. Affinis *N. exaltata* Mez (e Cuba) ramis hornotinis, petiolis atque pedunculis bene pilosiusculis, foliis 4—7 mm longe petiolatis, subtus domatiatis nervo medio supra prominente, lateralibus utrinque 4—5 supra prominulis bene conspicuis, utrinque manifeste reticulato-anastomosantibus, inflorescentiis panniculatis, pedicellis et floribus duplo minoribus, alabastris minute pilosulis, perianthii segmentis antice minus obtusis omnino diversa est.

120. **Bombax Tussacii** Urb., nom. nov. — *B. heptaphyllum* Tuss. Flor. des Antill. IV (1827) p. 39 tab. 14 (non L., nec Cav. nec Vellozo). — Fromager Hait.

Arbor ingens usque 20 m alta, usque 3 m diametro; cortex tuberculis conicis acutissimis armatus. Foliola 5 v. 7 oblonga acuminata. Flores in pedunculo terminali 2—3. Calyx campanulatus, lobis 3 antice rotundatis. Corolla purpurea; petala anguste ovata acuminata, extrinsecus velutina. Stamina numerosa, in fasciculos 5 inferne inter sese connatos collecta, filamentis rubris. Capsula lignosa oblonga 5-valvis polysperma, intus lana farcta.

Hab. in Haiti passim: Tussac (ex ipso).

Obs. I. Arborem similem floribus albis cl. Tussac in eadem insula prope St. Marc observavit.

Obs. II. *B. heptaphyllum* L. (1763) est *B. septenatum* Jacq. (1760, ex Nova Granata); *B. heptaphyllum* Cav. (1788) est *B. malabaricum* P. DC. (1824, ex Asia austro-orientali); *B. heptaphyllum* Vellozo (1825) est species brasiliensis botanicis hodiernis incognita.

XXV. Species novae ex „Icones Plantarum Koisikavenses", Band I (1912—1913) ed. J. Matsumura.

Compilavit

F. Fedde.

1. *Vaccinium japonicum* Miq. var. **ciliare** Matsum. l. c. I (1912) p. 57, pl. 29. — Frutex humilis. Petiolis, pedicellis, calycibusque brevi glanduloso ciliatis. Folia alterna ovata v. oblonga acuta margine argute serrulata, serris apice ciliatis. Flores axillares solitarii bracteatis. Calyx 4-dentatus. Corolla campanulata ultra medium 4-partita, segmentis linearibus sub anthesin fere ad basin liberis omnio revolutis. Stamina 8. Ovarium inferiore 4-loculare, stylus filiformis, ovulis in loculo numerosis. Bacca ignota. — Nippon: Kasugayama, prov. Yamato. — S. Komatsu.

2. *V. Myrtillus* L. var. **Yatabei** (Makino) Matsum. et Komat. l. c. I (1912) p. 61, pl. 31. — *V. Myrtillus* L.; Matsum. in Nikko shokubutsu mokuroku 69. — *V. Yatabei*, Makino in Tokyo Bot. Mag. (1901) 141. — Suffrutex pygmaeus ramulis quadrangulatis glabris viridibus. Folia alterna

chartacea ovata v. orbicularia ovata margine serrulata. Flores solitaria axillares, foliis coaetanei, pedicellis brevissimis apice articulatis. Calyx-limbus minutus 5-lobatus. Corolla pallida urceolata v. globoso-urceolata 5-sulcata, limbo 5-dentato, dentibus minutis reflexis. Stamina 10, filamentis glabris. Ovarium globosum 5-loculare. Bacca rubra. — Nippon media: Nikko. — S. Komatsu.

3. **Enkianthus Matsudai** Komat. l. c. I (1912) p. 65, pl. 33. — Frutex ramosus, ramulis elongatis glabris cineraceo-fuscis. Folia membranacea oblongo-elliptica utrinque acuta minute incurvato-serrulata, supra costis et nervis sparse ciliatis, subtus ad costas basi valde prominentia, ferrugineo-hirsuta. Racemi terminales pedunculati, pedunculis nutantibus ferrugineo-tomentosis. Calyx 5-partitus, segmentis ovatis apice valde acuminatis margine minute serrulatis. Corolla rubra lato-campanulata 5-loba, lobis apice 3-lobulatis, lobulis mediis minoribus. Stamina 10 inclusa, filamentis crassis leviter recurvis, antheris retrorsum pendulis. Capsula ignota. — Nom. Jap. „*Chichibu-dodan*“. — Nippon media: Chichibu. — S. Komatsu.

4. **Diplazium Matsumurae** (Christ) Matsumura l. c. I (1912) p. 87, pl. 44. — *Asplenium Matsumurae*, Christ in Tokyo Bot. Mag. (1910) 241. — *A. Wightianum*, Wall. var. *microphyllum*, Bedd.; Matsum. et Haya. Enum. Pl. Formos. 607. — Rhizoma breve, erectum. Stipites fasciculati, versus basin paleis subulatis minutis vestiti. Frondes subcarnosae, oblongae, simpliciter pinnatae, apice pinnatifidae; pinnis numerosis, lanceolatis, acuminatis, basi inaequalibus, basi anteriore auctis, brevissime petiolatis, margine crenulatis, versus apicem dentatis, costis subtus prominentibus, venis numerosis, simplicibus. Sori lineares, saepe dilazoidi, numerosi conferti, mediales. — Formosa. — S. Kodama.

5. *Viola dissecta* Ledeb. var. **albida** (Palib.) Nakai l. c. I (1912) p. 93, pl. 47. — *V. albida*, Palib. Consp. Fl. Kor. I p. 31, t. II f. 2, Nakai, Fl. Kor. I p. 68. — *V. dissecta* Ledeb. var. *chaerophylloides* (Regel) subvar. *albida* (Palib.) Makino in Tokyo Bot. Mag. XXVI (1910), p. 155. — Flores ut in tabula, patens mense Aprilio v. Maio. Folia glaberrima ovata v. ovato-lanceolata basi sinuata, margine incurvato-serrata. Folia post anthesin valde accrescentia. Lamina haud raro 12 cm longa 8 cm lata. Capsula anguste lanceolata. Pedunculi capsuliferi 8—25 cm longi. Radix perennis alba. — Kyöng-geui (Korea). — T. Nakai.

6. **Clematis oligantha** Nakai l. c. I (1912) p. 95, pl. 48. — *C. recta* L. var. *mandshurica* (Maxim.) f. *pauciflora* O. Kuntze Monogr. Clemat. in Verh. Bot. Brand. XXVI p. 114; Nakai, Fl. Kor. II p. 426. — *C. recta* L. var. *mandshurica* Maxim. in Nakai Fl. Kor. I p. 9 pp. — *C. brachyura* Cat. Pl. Herb. Sci. Coll. Imp. Univ. p. 271. — Flores axillari v. terminali 1—3. Sepala 4 rarius 5—6, glabra oblongo-elliptica v. obovato-elliptica v. oblongo-obovata. Stamina numerosa, connectivo haud producto. Pistilla pauca villosa. Carpella glabra v. pilosa eximie alata ecaudata. Caulis arcuato-reflexus v. erectus, lucidus valde striatus. Folia pinnata lucida,

segmentis lateralibus 1—2 jugis. Segmenta foliorum ovata v. rotundata utrinque acuta v. acuminata. — Manshuria et Korea. — T. Nakai.

7. *Luzula campestris* DC. var. **lutescens** Koidz. l. c. I (1912) p. 105, pl. 53. — A var. *debili* Vel. differt: tepalis dorso leviter castaneis, marginibus membranaceis, in fructu brevioribus. A var. *audetica*, Celak. differt: tepalis non intense castaneis, in fructu omnibus brevioribus; capsulis lutescentibus; seminibus oblongis, carunculis majoribus; caulibus plerumque tenuioribus. — Caules pauci tenues sed stricti, 10—40 cm alti, 1 mm lati. Folia ciliata 3—5 mm lata. Inflorescentia umbelliformis; capitula 1—6, sphaeroidea 1—5 flora; bractea infima inflorescentiam non superans. Tepala fere aristata, marginibus membranaceis, aequilonga, dorso pallide castanea vel toto pallida. Fructus lutescens, tepala superans. Semina oblonga, ferrugineo-rubra; caruncula circ. ½ semina superans. — Nippon media et Shikoku. — G. Koidzumi.

8. **Streptopus streptopoïdes** (Ledeb. sub *Smilacina*) Koidz. l. c. I (1912) p. 107, pl. 54, var. **atrocarpa** Koidz. l. c. I (1912) p. 107. — Fructus epicarpiis nigricantibus. — Nom. Jap. „*Kuromi no-takeshima-lan* nov." — Prov. Shinano, Ontake (Kiso).

9. **Cacalia nantaica** Komat. l. c. I (1912) p. 119, pl. 60. — Herba annua glabra 25—40 cm alta, Caulis simplex. Folia deltoideo-hastata basi subcordata v. truncata, dentato-serrata, supra punctato-ciliata subtus ad venas minute crispulo-pubescentia. Capitulae laxe racemosi pedicellis gracillibus. Involucrum obovoideum. Squamae involucri 8—10 linearilanceolatae acutae. Flosculi numerosi, squamis involucri brevioribus. Pappi albi. Achaenia oblongo-ovoidea. — Nippon media. — S. Komatsu.

10. **Salvia** *(§ Drymosphace)* **trisecta** Matsum. l. c. I (1912) p. 125, pl. 63. — Herba parse pilosa, hispidula, internodiis foliis brevioribus. Folia radicalia . . ., caulina opposita, longe petiolata trisecta; foliola saepius inaequalia, terminali multo majore, oblongo, apice acuminato, lateralibus minoribus, lanceolatis, omnia sessilia, irregulariter serrata, utrinque parce pilosa. Flores flavi, magni, in racemos terminales dispositi, verticilli 2—4, breviter pedicellati, bracteis amplis. Calyx hispidulus. Corollae tubus intus transverse annulatus. Stamina inclusa, filamentis glabris Nuculae immaturae glabrae, nudae. — Monte Kôdzu, prov. Awa, Shikoku. — Y. Kudô.

11. **Deutzia hebecarpa** Nakai l. c. I (1913) p. 127, pl. 64. — Ramus glaberrimus. Folia opposita ovata brevipetiolata. Lamina 7—8 cm longa 4—5 cm lata, supra minutissime stellulata, subtus pubescens. Petiolus 3—4 mm longus pubescens. Inflorescentia terminalis paniculata pubescens, ambitu elongato-conica. Flores ignoti. Capsula globosa pubescens, 3—4-locularis a basi dehiscens. Styli 3—4 persistentes. — Specimina testa 3. Haec species adhuc cum *D. scabra* confusa est, simulansque ejus formae macrocarpellatae, sed inflorescentia et folio pubescente, foliorum forma exqua bene distinguenda. — Nippon: insula Oki: circa pagum Tsubamemura. — S. Hori, 17. VIII. 1881.

12. **Peucedauum Makinoi** Nakai l. c. I (1913) p. 131, pl. 66. — *P. cartilagino-marginatum* Makino in sched. Herb. Imp. Univ. Tokyoense, p. p.; Yabe, Rev. Univ. p. 100, p. p. — Radix incrassata. Caulis glaber, tantum sub nodos adpressissime puberulus. Folia bipinnata cartilagino-marginata. Involucrum sub radios nullum. Flores minimi albi. Vittae commissurae utrinque 2, laterales utrinque 2, dorsalis utrinque 1. Alae nerviformes haud elevatae. — Et haec species et sequens a dom. T. Makino et Y. Yabe ut pro eandem speciem habitu sunt. Sed inter sese toto differt. — Kiusiu: prov. Bungo, Sept. 1880 (R. Yatabe et J. Matsumura). Monte Aso prov. Higo, 28. Aug. 1901 (Y. Yabe).

13. **Angelica confusa** Nakai l. c. I (1913) p. 133, pl. 67. — *Peucedanum cartilagino-marginatum* Makino in sched. Herb. Imp. Univ. Tokyoense, p. p.; Yabe, Rev. Umb. p. 100, p. p. — Caulis 3—4 pedales glaber. Folia caulina pinnata aut ternata nunquam bipinnata, proxime serrata, margine cartilaginea. Inflorescentia ramosa. Involucrum sub radios nullum. Flores albi. Petala caduca. Alae dorsales elevatae. — Planta Coreana *Angelica crucifolia* huic proxima est, et praesertim a dom. Y. Yabe et a me pro hac commixta, sed illius folia grossius serrata et segmenta vulgo latiora sunt. — Kiusiu: prov. Hiuga, 5. VIII. 1882 (R. Yatabe et J. Matsumura). — Nippon: prov. Yamato, 28. VIII. 1888 (T. Mori).

14. **Diplazium simplicifolium** Kodama l. c. I (1913) p. 135, pl. 68. — Rhizoma longe repens. Stipites remoti, versus basin paleis minutis, brunneis, lineari-subulatis vestiti. Frondes glabrae, chartaceae, angustato-oblongae, apice acuminatae, acutae, basi obtusae, margine repandae, costis subtus prominentibus, venis furcatis, venulis arcuatis marginem non attingentibus. Sori lineares, mediales, interdum diplazoidi, indusio membranaceo, integro. A *D. lanceo* Presl differt frondibus latioribus, basi non attenuatis, obtusis, paleis minutis, brunneis. — Nom. Jap. „*Hiroha hera-shida*". — Prov. Yamashiro. — S. Kodama.

15. **Rhodendron Nakaii** Komat. l. c. I (1913) p. 145, pl. 73. — Rami divaricati, ramulis gracilibus. Folia longe petiolata oblanceolata, apice obtuso-mucronata, basi attenuata, coriacea, supra atro-viridia, subtus cineraceo-tomentosa. Flores terminales 7—10 corymboso-umbellati, pedunculis elongatis pubescentibus. Calyx 5-dentatus. Corolla alba campanulata, lobis anguste ovatis margine roseis. Stamina 10, filamentis inaequalibus. Ovarium 5-loculare dense glanduloso-pilosum. Capsula ignota. — Nom. Jap. „*Fuchibeni-shakunage*". — Nippon: Nikko. — Frutex circ. 4—5 ped. alt.; petiolus 2—3 cm longus; folia 8—13 cm longa, 2—3,5 cm lata; pedunculus 2,5—3,5 cm longus. — Komatsu.

16. **Eriocaulon** (*Spathopeplus*) **Takae** Koidz. l. c. I (1913) p. 157, p. 79. — Species insignis; sepala floris foeminei spathaceo-comata; bracteae involucrantes discum parum superantes; pedunculi tenues capilliformes; capitula glabra parva obconica; folia angustissima. — Humilis vix 12 cm alta, glabra. Folia 2—5, caespitosa, lineari-subulata, acuminata, pellucida, 1—4,5 cm longa, basi 0,5—1,5 mm lata; pedunculi 1 vel 2, erecti;

vaginae 2—2,5 cm longae; capitula obconica 4 mm longa vertice circ. 4 mm lata; bracteae involucrantes uno capitulo 2—4, oblongae obtusae uninerviae prope apicem minute denticulatae, dixum paullo superantes; bracteolae flores ♀ stipantes ovatae acutae versus apicem minute denticulatae; bracteolae fl. ♂ obovato-oblongae acutae sursum minute denticulatae; omnes glabrae uninerviae; receptaculum glabrum. Flores ♂ in uno capitulo sex, sepala 3 omnino connata obovata antice truncata minute denticulata, obscuriter trinervia; petalorum tubus lobis 3 brevissimis, filamentis adnatis apice uniglanduliferis; glandulis nigris, carpellis sterilibus 3 nigris. Flores ♀ in uno capitulo quatuor, sepala 3 in spatham distincte vel obscuriter trilobatam antice minute fimbriato-denticulatam ambitu orbientarem utrinque truncatam connata; petala 3, uno altero longiore, omnia uninervia anguste spathulato-oblonga utrinque attenuata, apice emarginato-lobulata, sino uniglandulifera, lacinulis apice truncatis minute paucidenticulatis. — Nom. Jap. „*Adsuma-hosikusa*“ (nov.). — Prov. Iwasiro: ad vulcanum Takayama (Adsumasan).

17. **Dryopteris pseudo-erythrosora** Kodama l. c. I (1913) p. 165, pl. 83. — Stipites fasciculati, paleis ferrugineis lanceolatis acuminatis, margine fimbriatis densissime vestiti. Frondes oblongo-deltoideae, acuminatae, herbaceae vel papyraceae, bipinnatae, rachibus costisque paleaceis, paleis costis basi bullatis; pinnis oblongo-lanceolatis, acuminatis; pinnulis numerosis, oblongis breve petiolatis, basi subauriculatis, superiore truncatis, inferiore obliquis, apice obtusis, margine subintegris vel crenato-serratis; venis pinnatis. Sori numerosi, mediales, demum inter sese sub confluentes. Indusium orbiculari-cordatum, maturum contractum, margine integrum. A *D. erythrosora* var. obtusa, Makino differt, soris non costis approximatis, stipitibus paleis fimbriatis densissime vestitis. — Nom. Jap. „*Saikoku-benishida*“. — Prov. Ise; Prov. Awa (Shikoku). — S. Kodama.

XXVI Vermischte neue Diagnosen.

1067. **Eucalyptus Stricklandi** J. H. Maiden, in Journ. W. Austr. Nat. Hist. Soc., III (1911), p. 175. — Probably a shrub, but no particulars furnished. Branchlets glaucous. Juvenile leaves not seen. — Mature leaves pale dull green on both sides, afterwards glossy on both sides, coriaceous, thick, petiolate, lanceolate (thefew leaves seen up to 10 cm long and 2—3 cm broad). — Flowers. — The buds three to six in the umbel as seen, sessile on a very broadflat peduncle 1—1,5 cm long. Opercula nearly ovoid, the calyx-tube markedly expanded at the line of junction forming a well-defined ridge, and forming an „egg-in-egg-cup“ arrangement. Calyx-tube of about the same length as the operculum (1 cm) ridged and flattened so that two of the ridges almost form wings. — Long narrow anther, with long narrow gland, filament nearly at base; is related to *E. incrassata* as regards anthers. Filaments dry red. — Fruits. — Sub-cylindrical, very

slightly urceolate, two equidistant sharp low ridges or wings, sessile, about 1,5 cm long by 1 cm in diameter, rim grooved and narrow, valves (4 in the specimens seen), with their tips below the orifice. — Western Australia. — The closest affinity of this species is to *E. grossa* F. v. M., from which it differs in the peculiar shape of the buds, and to a less exstent in the fruits. The filaments of the new species dry red, while they appear to always remain yellow in *E. grossa*. — I cannot see my way to assume that it is a variety of that species.

1068. **Eucalyptus Griffithsii** J. H. Maiden, l. c., p. 177. — A large White Gum, attaining a trunk diameter of two feet, timber reddish-brown in colour and esteemed for fuel. — „White Gum" magnus, foliis juvenibus angustis, glauco-viridibus concoloribus, venis obscuris praeter costam mediam. Follis maturis confertis angusto-lanceolatis vel lanceolatis, 10 cm longis, 2 cm latis, petiolo 2—3 cm longo eodem colore utraque pagina, margine calloso, venis lateralibus plumosis. — Gemmis apicibis planis costatis duabis costis fere in alis dilatatis, floribus ternis, antheris magnis longisque, a tergo glandula ovale. Fructibus magnis conoidis, valvulis aperte exsertis, margine plana. — Western Australia: The type comes from Kalgoorlie, where, as a large tree, it is now very scarce, because of the great demand for timber of every kind for the mines and for ordinary domestic purposes all over the Eastern Goldfields. — *E. Griffithsii* is referred to in part iv of my „Critical Revision" as a form of *E. incrassata*, with blunt opercula and large subconical fruits. Figured at 5a to 5d of plate 15 of that part. — It belongs to the *E. incrassata* series as regards anthers, and that affinity is borne out by examination of other morphological characters. It is, however, sharply separated from that species by the narrow juvenile foliage. — Its closest affinity appears to be *E. corrugata*, Luehmann, from which it is sufficiently separated by the more numerous and more accentuated corrugations of the buds and fruits and the smaller fruits of *E. corrugata*.

1069. *Eucalyptus occidentalis* Endl. var. **macrandra** J. H. Maiden, l. c., p. 187. — *E. macrandra* F. v. M. — Western Australia: Forms a thicket of Marlock 4—8 feet high on a slope of Gaalgugup Hill, Kalgan Plains. — Suckers bright green on both sides, ovate acuminate, apparently similar to those of *E. occidentalis*. — Branches brittle. Very long opercula, bulging a little at the top. — Fruits conoid, slightly angled, not urceolate or scarcely so, usually three valved, capitate or with very short pedicels. Tips of valves not exsert, or only slightly so. — „*E. macrandra* F. v. M." (B. Fl. III, 235) is an extreme form of *E. occidentalis*, exhibiting elongated calyces on hardly any stalklets with very long stamens, and generally smaller fruits with very short fruit valves" („Eucalyptographia", under *E. occidentalis*).

Repertorium Europaeum et Mediterraneum.

Herausgegeben von Prof. Dr. F. Fedde.

No. 17. I. Band. 31. Mai 1918.

Diese Nummer bildet einen Teil der Nr. 422—426 des **„Repertorium specierum novarum“.** Für die Sonderbezieher des „Repertorium Europaeum“ gelten die Zahlen in Klammern (Kapitel, Seiten u. Bogen). Fedde.

XXVII. (LXI.) Neue Bastardkombinationen im Genus *Chenopodium.*

Von Paul Aellen (Basel).

(Originaldiagnosen.)

1. **Chenopodium album** × **leptophyllum** = × **Ch. leptophylliforme** Aellen hybr. nov.

Planta dense albo-farinosa vel glabrescens. Caulis viridis, albo-striatus. Folia 2—6 cm longa, 1—1,5 cm lata, longipetiolata, ad basin longe ± rectilineo-attenuata, late ovali- vel rhombico-lanceolata, trinervia, nervis principalibus manifeste ramosis, supra luteo-viridia, infra obscuriora, adulta infra glabrescentia, juvenilia dense griseo-farinosa raro glabra, infra medium dente manifesto (in foliis supremis saepe 0), supra quem usque ad apicem attenuata, acuta (raro ± obtusa), manifeste mucronata. Glomeruli dense griseo-farinosi, habitu ut in *Ch. leptophyllo.*

Elsass: Schutt bei St. Ludwig, Nov. 1913. — Basel: Hühnerhof am Wiesendamm[1]). Juli 1915 und Areal der Badischen Lagerhäuser, August 1917.

Ändert ab:

var. **glabrum** Aellen var. nov. — Folia omnia infra subglabra, glomeruli virides paulum farinosi.

Basel: Strassenschutt am Wiesendamm, August 1917.

Man ist versucht, sehr schmalblättrige, stark grau-weisslich bestäubte Formen von *Ch. album*, besonders wenn der Bau der Blütenstände mit demjenigen von *Ch. leptophyllum* übereinstimmt, als dieser Bastardformel entsprechend zu deuten. Diesen Formen fehlt aber der charak-

[1]) Näheres über die Art des Standortes s.: P. Aellen: „Beiträge zur Basler Adventivflora“ in Allg. bot. Zeitschr. XXII (1916) p. 67. Die daselbst (p. 70) als *Ch. album* × *leptophyllum* erwähnten Pflanzen von den Standorten Uferstrasse (leg. Weber) und Birsfelden sind schmalblättrige *Ch. album*-Formen.

teristische, einzige Zahn im unteren Drittel des Blattes (oder wenn dieser an den oberen Blättern des Bastardes fehlt, durch das gegen die Spitze und den Stiel gleichmässig verschmälerte Blatt verschieden), die deutlich ausgeprägten wenig verzweigten drei Hauptnerven, überhaupt die einfache Nervatur des Blattes. Gestützt auf das vorliegende Material des Bastardes habe ich die Ansicht gewonnen, dass die Bastarde, bei denen *Ch. leptophyllum* (typ.) beteiligt ist, stets breitere Blätter besitzen, als sie das typische *Ch. leptophyllum* aufweist. Dies mag bei der Ermittelung von *Ch. album* × *leptophyllum*-Hybriden wegleitend sein.

2. **Chenopodium hircinum** × **leptophyllum** = × **Ch. pseudoleptophyllum** Aellen hybr. nov.

Habitu exacte intermedium inter parentes. Planta usque ad 1 m alta, multis ramis distantibus, trimethylaminum olens, dense albo-pulverulenta. Caulis viridis, luteo-striatus. Folia inferiora mediaque magna usque ad 5 cm longa, 2,5 cm lata, triloba, basi marginibus rectis vel concavis in petiolum attenuata. Lobi laterales angustissimi fere horizontaliter distantes, saepe denticulati. Lobus medius longissime protractus, edentatus vel apicem versus plerumque in alterutro tantum latere dente unico praeditus, aequaliter attenuatus, acuminatus, manifeste mucronatus. Folia superiora sagittata, suprema minima, integra, marginibus ± parallelis. Folia supra laete viridia, infra obscuriora, omnia imprimis superiora densissime albo-farinosa. Glomeruli (juveniles) non satis noti.

Kanton Solothurn: Komposthaufen der Kammgarnspinnerei in Derendingen, August 1917.

Unterscheidet sich von dem sehr ähnlichen *Ch. album* × *hircinum* durch den sehr lang vorgezogenen, zahnlosen Mittellappen, durch die schmalen zahnartigen Seitenlappen und die sehr starke, weisse Bestäubung. Durch diese Merkmale fällt die Pflanze am Standort dem Beobachter zuerst als *Ch. leptophyllum* in die Augen; deshalb auch die Benennung: *pseudoleptophyllum*.

3. **Chenopodium Berlandieri** (typ.) × **leptophyllum** var. **oblongifolium** = × **Ch. Binzianum**[1]) var. **obtusum** Aellen var. nov.

Ch. Binziano simile, sed tota planta minus farinosa, folia inferiora mediaque subglabra, acumine lato obtuso praedita, superiora late ovali-lanceolata.

Basel: Ehemaliger Hühnerhof am Wiesendamm, Juni 1915 und 1917.

Da die mittleren Blätter dieses Bastardes verglichen mit denen von *Ch. Binzianum* durch eine viel breitere, stumpfere Spitze ausgezeichnet und die oberen deutlich schmal- bis ovallanzettlich (nicht nur schmallanzettlich) sind, bezweifle ich heute nach näherer Prüfung den Anteil der var. *oblongifolium* von *Ch. leptophyllum* an dem a. a. O. beschriebenen *Ch. Binzianum* und reduziere die Formel auf *Ch. Berlandieri* var. *farinosum* × *leptophyllum*.

[1]) × *Ch. Binzianum* Aellen et Thellung hybr. nov. in Allg. bot. Zeitschr. XXII (1916) p. 70 (= *Ch. Berlandieri* var. *farinosum* × *leptophyllum* var. *oblongifolium*).

4. Chenopodium (hircinum × striatum) × album = Ch. Haywardiae[1]) **× album = × Ch. basileense** Aellen hybr. nov.

Planta magna, valida, trimethylaminum olens. Caulis viridis, purpureo-striatus. Folia 5—6 : 2 cm, inferiora mediaque manifeste triloba, in medio vel supra lobis lateralibus plerumque divisis praedita (quo foliis basi longa subconvexa in petiolum attenuatis). Lobus medius foliorum inferiorum marginibus parallelis, mediorum inaequaliter attenuatus, dentibus inaequalibus erosus. Nervi pauci, valide prominentes. Folia superiora late lanceolata, lobis lateralibus obscuris subdentata, suprema anguste lanceolata marginibus ± parallelis integerrima. Omnia folia infra laete viridia, supra obscuriora, glabra vel suprema subfarinosa, margine purpureo. Glomeruli ut in *Ch. albo* f. *cymigero*.

Basel: Strassenschutt am Wiesendamm, Sept. 1917.

Die Erzeuger *Ch. hircinum, striatum*, ja selbst *Ch. hircinum × striatum*[2]) treten seit mehreren Jahren, früher zahlreich, jetzt nur noch vereinzelt am betr. Standort auf.

XXVIII. (LXII). Ein neues *Epilobium (E. Graebneri)* aus Westrussland.

Von Dr. K. Rubner (Bialowies).

(Originaldiagnose.)

Epilobium Graebneri[3]) Rubner nov. spec.

Wurzel einfach, zumeist gedreht; am Wurzelhals entstehen zur Sommerszeit kleine unterirdische, kaum verlängerte Knospen mit fleischigen Niederblättern, die späterhin allmählich ergrünen und als Rosetten an die Oberfläche gelangen; in diesem Stadium sind die Niederblätter laubartig, rot überlaufen, oben dunkelgrün, unten mit deutlichen Adern versehen und mit kleinen, schwieligen Zähnchen besetzt. Stengel aufrecht oder bogig aufsteigend, einfach oder ästig, vor der Blütezeit mit nickender Spitze, unten kahl, obenhin etwas angedrückt behaart, im

[1]) × *Ch. Haywardiae* Murr hybr. nov. = *hircinum* × *striatum* in Allg. bot. Zeitschr. XX (1914) p. 25.

[2]) Vergl. A. Binz: „Ergänzungen zur Flora von Basel" in Verh. nat.forsch. Ges. Basel, Bd. XXVI (1915) p. 208.

[3]) Benannt nach Professor Dr. Paul Graebner, Kustos am botanischen Garten Berlin-Dahlem, der im August vergangenen Jahres zum Studium der Flora in Bialowies weilte.

Blütenstand mit eingemischten Drüsenhaaren, mit 2—4 herablaufenden Linien versehen und dadurch etwas kantig. Blätter dünn, freudig grün, unregelmässig deutlich gezähnt, oberseits kahl, unterseits am Rand und am Mittelnerv etwas flaumig; die untersten Blätter länglich oder eiförmig länglich, die mittleren eiförmig oder elliptisch-eiförmig, die obersten schmäler, sämtlich deutlich gestielt. Knospen eiförmig, plötzlich kurz zugespitzt. Blüten klein, kaum länger als der Kelch, rotlila-farben. Kelchzipfel schmallanzettlich; Kelchröhre angepresst gräulich behaart. Narbe keulenförmig, allmählich in den Griffel verschmälert. Kapseln angepresst behaart. Samen länglich, beiderseitig verschmälert, an der Spitze mit einem durchscheinenden Anhängsel; Samenschale papillös.

(Radix simplex, plerumque tortuosa, ad collem aestatis tempore turiones, vix elongatos edens, foliis innoratoriis, kataphylloidei carnosis, denigue rosulato-patentibus et gradatim virescentibus obsita; folia innovatoria denique subfrondosa purpurascentia, supra obscure viridia, subtus valde nervosa, denticulis parvis callosis munita. Caulis stricte erectus vel arcuato-adscendens, simplex vel ramosus, ante anthesin apice nutans, inferne glaber, superne adpresse pilosiusculus, in inflorescentia pilis glandulosis patentibus immixtis, subangulatus, lineis, prominentibus 2—4 notatus. Folia tenuia, laete viridia, irregulariter manifeste petiolata, supra glaberrima, subtus ad marginem et ad nervum medium puberula; infima oblonga vel ovato-oblonga, intermedia ovata vel elliptico-ovata, floralia angusta, omnia manifeste petiolata. Alabastra ovoidea, breviter abrupteque apiculata. Flores parvi, petalia calyce parum longiora, roseo lilacina. Calycis lacinia anguste lanceolata; tubus adpresse canescens. Stigma clavatum, in stylum sensim attenuatum. Capsula adpresse pilosa. Semina angusta, utrinque attenuata, apice appendiculo pellucido obsita; testa papillosa.)

Fundort: Westrussland, im Urwald von Bialowies zwischen Brest-Litowsk und Bialystok auf Waldschlägen häufig und verbreitet. Meist in Gesellschaft mit anderen Weideröschen, wie *E. palustre*, *obscurum* und *montanum*, seltener mit *E. parviflorum* und *roseum*.

Es ist m. E. sehr wahrscheinlich, dass der Bialowieser Urwald nicht die Westgrenze von *E. Graebneri* bildet, sondern dass es noch weiter nach Westen zu verbreitet ist; es wäre doch sonst sehr auffallend, dass es in Bialowies ein so häufiges Vorkommen aufweist.

Was die systematische Stellung von *E. Graebneri* anlangt, so gehört es seinem Habitus nach zu der sogenannten *Tetragonum*-Gruppe, zu der man *E. obscurum*, *adnatum*, *Lamyi* und *roseum* rechnet. Durch seine Samen jedoch unterscheidet es sich scharf von dieser Gruppe und müsste zu den „*Palustriformes*“ gerechnet werden. Jedenfalls ist es eine „gute Art“, die mit keiner der bekannten Weidenröschenarten zu verwechseln ist.

XXIX. (LXIII). Vermischte neue Diagnosen.

180. **Sorbus subsimilis** Hedlund in Nyt Mag. Naturvid. LII (1914), p. 257. — Arbor sat magna foliis supra obscure viridibus, subtus albotomentosis, pagina folii evoluti reteque nervorum oculis armatis pro majore parte per tomentum visibili, oblongo-ellipticis vel obovatis, ad basin late cuneatis, circiter 1½-plo longioribus quam latis, obtusis, nervis lateralibus circiter 8—9 in latere alterutro praeditis, omnibus — tam ramulorum abbreviatorum quam elongatorum — breviter incisis, lobis subobtusis, plerumque brevioribus quam latis, serratis, margine interno integerrimo vel passim una serratura praedito, serratura terminali loborum lata et abrupte acuminata, corymbis 7—9 cm latis, floribus albis, circiter 16 mm latis, pedicellis tenuiter et hypanthiis dense albotomentosis, sepalis acuminatis, apicem versus subglabris, petalis circiter 7 mm longis et 5 mm latis, ad basin albotomentosis, staminibus petalis subaequilongis, antheris ante dehiscentiam dilute roseis vel subalbidis, polline irregulariter evoluto, stylis duobus, fructibus globosis, circiter 10—12 mm longis et crassis, laete coccineis, sapore eximie dulci, lenticellis circiter 0,2 mm latis dispersis, sepalis in fructu arcte conniventibus, subglabris dimidia parte inferiore carnosis, carpellis superne albotomentosis, ibidem latitudine tota circiter 3 mm et ab apice deorsum media et sensim angustiore parte circiter 4,5 mm inter se liberis. — Est planta certe homozygotica, quae extra Norvegiam, ubi praesertim in Sogndal ibique pluribus locis sat frequenter occurit, nondum observata est. Cum *S. Mougeoti* Soyer-Will. et Godr., per regiones montosas Europae mediae distributa, variis notis congruit, differt tamen foliis valde obtusis et ad basin late cuneatis (in *S. Mougeoti* folia ad apicem et basin aeque formata), subtus minus dense tomentosis et nervis lateralibus paullo paucioribus, fructibus eximie dulcibus et siccis omnino nudis (non caesiopruinosis), antheris ante dehiscentiam ± rosee tinctis, raro subalbidis. — Altera planta homozygotica, *S. anglica* spec. nov. — vel subsp. *S. Mougeoti* — in Anglia occurrens, quae nondum descripta est, cum *S. subsimili* antheris roseis et aliis notis congruit, sed recedit foliis vulgo breviter acutis, apicem versus argute serratis, serraturis elongatis, subtus densius tomentosis, nervis lateralibus pluribus ut in *S. Mougeoti* et fructibus siccis vulgo paullum caesiopruinosis. — Si foliorum formam respicis, *S. subsimilis* primo aspectu *S. intermediam* (Ehrh.) Pers. (= *S. scandicam* Fr.) im memoriam revocat. Sed haec species, quae propter formam foliorum cum variis speciebus saepe confusa erat, praecipue his notis facile recognoscitur: foliis subtus atque hypanthiis tomento albido-ochraceo obductis, foliis, inferioribus exceptis, ramulorum valde elongatorum basin versus profunde partitis vel pinnatis, serratura apicali loborum elongata, fructibus, si maturi et bene evoluti, circiter 13—15 mm longis et 12—13 mm crassis, sapore minus distincte dulci, luteorubris, siccis saepe in fuscum vergentibus, sepalis nonnullis in fructu curvato-patentibus, carpellis inter se pro majore parte connatis. — Denne meget sjeldne, endemiske art er i

Sogndal ganske alm. Jeg fandt den saaledes ved Nordnes, Tverdal, Raegefjord Tothammer, Skaraas, Kvam, Törneskov, Hauge ved kjaedebroen, Aarstad, Haneberg, Bö, Aamot, jernbanelinjen langs Refsvand til grubene og derfra til Brombo; fremdeles omkring Fidje og Brandsberg, ved Drageland, Raegeland, Urdal, Lindland, elvebredden noget v. f. Aamot, Herveland m. fl. st. Paa enkelte av disse lokaliteter er den ogsaa samlet av Fridtz og Landmark. Da den har söte velsmakende frugter — isaer efter et par frostnaetter, — indplantes den stundom i haverne. If. opgivende forekommer den ogsaa ved Jössingfjord. I Aaensire if. Thele kun 9 ekspl., ved Midbö, Jaktevik, Vatland, Ekeliuren og i Midboheien — Maabaer, et navn som paa Vestlandet ellers brukes om *S. Meinichii.*

181. *Corydalis solida* var. **pluricaulis** Brunard in Bull. Soc. Nat. de l'Ain no. 31 (1912), p. 14. — La plupart des auteurs modernes n'indiquent, à propos de *Corydalis solida,* que la forme normale à tige unique; seuls Bonnier et de Layens dans Nouv. Fl. des environs de Paris, signalent le cas pluricaule de *Corydalis solida.* — Les anciens auteurs, bien meilleurs observateurs que nous et auxquels il est bon quelquefois de remonter, ont cependant signalé cette variété. — Jean Bauhin (Hist. des Pl., tom. III, chap. XXVI, p. 205) représente très exactement un „*Fumaria bulbosa radice solida*“ *(Corydalis solida)* avec un bulbe d'où sortent deux tiges d'égales dimensions. — Dans „Observations sur quelques formes de *Corydalis solida* Sm.“ Bull. de la S. N. A., 15 mars 1903. 8e année Nr. 12, p. 50 à 57, j'ai déjà étudié cette variation.

J'ajoute que la variation est:

1. Constante pour le même bulbe puisque 3 bulbes de *Corydalis solida* var. *pluricaulis* que j'avais plantés dans mon jardin à Ambléon, en 1902, ont donné chaque année une végétation pluricaule; replantés en 1910 dans mon jardin à Conzieu, ils ont continué l'année dernière et cette année à donner le même phénomème pluricaulinaire;

2. Commune, puisque j'ai pu, au printemps dernier, ramasser à Conzieu, avec mes élèves, dans la seule station du „Prieuré“, 40 parts de cette variation pour l'Exsiccata de la Société Française d'échange de plantes.

182. **Alyssum Stapfii** Vierh. in Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, LXIV (1914), p. 260. — Sectio *Eualyssum* Boiss. — Annuum. Caules erecti, non plus quam 1 dm alti, e basi vel supra patule ramosi. Folia lamina oblonge obovata, spathulata. Flores laxissime dispositi. Pedicelli flore sublongiores, usque 4 mm longi. Sepala oblonga, 2,5 mm longa. Petala (an tantum senectute?) albida. 3 mm longa, exacte ungiculata, lamina late obovata, apice evidenter emarginata. Filamenta longiora ad basin sensim dilatata, breviora appendice dimidio breviore, basi eis adnata, apice emarginata, biloba aucta. Germen loculis biovulatis. Racemi laxissimi, fructus paucos gerentes. Siliculae pedicellis patulis, ipsis duplo fere longioribus, usque 7 mm longis stipitatae, calyce deciduo nudae, orbiculares, subtumidae, exacte marginatae, 4—5 mm diametro. Stylus

$1^1/_2$ ad 2 mm longus. Semina emarginata. Caules, folia, pedicelli, siliculae pilis, in hisce aequalibus, stellatis subadpressis, mediocribus subcanescentes. — Persien. 1. Weinberge bei Danu, w. von Kasrun, 5000—5500′ (Stapf, 7. 5. 1885). 2. Unter der ephemeren Vegetation am Fusse des Kuh Bil (Stapf, 19. 5. 1885). 3. Kiessteppe am See von Daeschtaerdschin (Stapf, 5. 1885). — Synonyme: *A. campestre γ) micranthum* Stapf in exs., non C. A. Mey. — Siehe Tafel VII. — *A. Stapfii* gehört in die Gruppe des *A. campestre*. Es unterscheidet sich von allen Formen derselben durch die sehr lockeren, wenigblütigen Infloreszenzen und die viel längeren Blüten- und Fruchtstiele, von *A. campestre* und *micranthum* überdies durch die grösseren Blüten und von ersterem auch durch die grösseren Sternhaare der Schötchen, von *A. hirsutum* M. B. endlich, dem es in der Blütengrösse gleicht, durch mehr angedrückte Behaarung der Vegetationsorgane, kleinere Schötchen und — wie auch von *A. micranthum* — durch den Besitz von nur einerlei Sternhaaren auf denselben. Durch letzteres Merkmal und auch wieder durch die schon oben angegebenen Merkmale ist es auch von dem ihm sonst nahekommenden *A. campestre* L. forma *abbreviata* Haussknecht (Sintenis, It. or., 1894, Nr. 6218) aus dem Szanschak Gümischkhane im türkischen Armenien verschieden.

183. *Reseda lutea* L. forma **Abelii** Vierh., l. c., p. 264. — Flaccida. Caules tenues, 3 dm alti, simplices, striati, minutissime papillosi. Folia flaccida, glabra vel in margine et nervo mediano subtus papilloso-scabra, basalia simplicia, spathulata superiora tri- vel quinquefida, laciniis lateralibus linearibus vel lineari-sphatulatis, terminali spathulata, acutis vel breviter acuminatis. Racemi angusti. Flores parvi, petalis 2 mm longis. Capsulae nutantes, parvae, usque 7 mm longae, subglabrae. Semina, non bene evoluta visa, splendentia. — Attika: Pikermi (Abel). — Hält die Mitte zwischen *R. lutea* f. *gracilis* J. Müll. (Mon. Rés., p. 191 [1857]) und *R. clausa* J. Müll. (l. c., p. 192) (= *R. lutea β. nutans* Boiss., Flor. or., I, p. 430 [1867]), von ersterer durch die nickenden Kapseln, von letzterer durch die viel geringeren Dimensionen derselben verschieden. Diese geringe Kapselgrösse hat ihren Grund darin, dass die Kapseln im Gegensatze zu den normalen Formen der *R. lutea* spät oder überhaupt nicht ausreifen. Vielleicht ist die Pflanze insofern als Übergangsform von typischer forma *gracilis* zu forma *abortiva* Haussknecht (als var. *sterilis*: Akrokorinthi, in herbidis, dieb. Apr. C. Haussknecht, It. graec. 1885 in M. P.) aufzufassen, bei welcher die Kapseln überhaupt unentwickeit bleiben. — *R. lutea* forma *Abelii* wurde auch von Heldreich bei Diakophto in Achaia (Heldreich, Pl. exs. Flor. Hell., 1899) gesammelt. Die Pflanze, von Halácsy (Consp., I, p. 126) als *R. lutea* verzeichnet, weicht von der von Abel gesammelten nur durch die Kahlheit der Blätter und die geringere Anzahl und Schmalheit der Basalblätter ab.

184. **Viola pentelica** Vierh., l. c., p. 266, tab. VII. — Sectio *Nominium*

Ging. A) *Rostellatae* Boiss. 1. *Scapigerae* W. Becker. a) *Curvato-pedunculatae* W. Becker. α) *Flagellatae* Kittel. — Stolones elongati, horizontales, primo anno non radicantes. Folia lamina late ovata, in basi ± profunde cordata, sinu aperto, lobis rotundatis, in apicem recte vel subconcave breviter attenuata, obtusa — acutiuscula, obscure viridi, petiolo lamina parum breviore — duplo longiore, stipulis anguste lineari-lanceolatis, in margine longe fimbriatis; aestivalia non perhiemantia, glabriuscula, vernalia glaberrima. Pedunculi infra medium bibracteolati. Sepala oblonga, obtusa, glaberrima. Petala violacea, lateralia subbarbata. Calcar erectum vel subcurvatum, crassum, obtusum. Pollinis granula ad 100% fertilia. Germen glaberrimum. — Attika: Pentelikon: Gipfelregion (Vierhapper). — Siehe Tafel VII. — Ein durch vollkommene Kahlheit der Frühlingsblätter, Sepalen und Fruchtknoten ausgezeichneter Typus mit nicht persistierenden Sommerblättern, welcher mir trotz dieses letzteren Merkmales wegen seiner verlängerten oberirdischen Ausläufer in den Formenkreis der *Viola alba* (Bess.) Becker s. l. zu gehören scheint. Wahrscheinlich ist *V. pentelica* eine verkahlte Parallelform der *V. thessala* mit nicht überwinternden Sommerblättern. Kahle Formen sind ja auch von *V. alba* (Bess.) Becker s. s. und von *V. Dehnhartii* Ten. beschrieben worden, und zwar *V. alba* var. *glaberrima* Becker (in Mitt. Thür. bot. Ver., N. F. XVIII, p. 40 [1903], pro var. sp. *V. scotophylla*) in Violae Europ., p. 20, und *V. Dehnhartii* var. *glaberrima* Becker, Violae Europ., p. 24. Von beiden unterscheidet sich unsere Pflanze durch die nicht überwinternden Sommerblätter, von letzterer überdies durch die spitzeren Blattspreitzen mit zumeist konkaven, nicht konvexen Rändern.

185. × **Festuca Teyberi** (*F. rubra* × *vaginata*) J. Vetter, l. c., p. (148), fig. 1, 4, 5. — Laxe caespitosa. Culmi 24—36 cm alti, tenues, nodis pruinosis, parte superiore angulosi, glabri, foliorum innovationes plerumque intravaginales, rari extravaginales, stolones breves formantes. Folia innovationum intravaginalium parte infima solum (ca. $^1/_8$) vaginas integras formantia. Lamina foliorum $^1/_3$—$^3/_5$ mm lata, cylindracea cinereoviridia 7-nervia, infra stratu sclerenchymatis omnino obtecta. Folia innovationum extravaginalium habent vaginas clausas, carina mediana profunda (ut in *F. amethystina*); lamina foliorum parte inferiore involuta, longitudinaliter striata, nervis 11 vel 13. Vaginae innovationum omnium cinereo-virides vel amethystinae, laeves, raro parte superiori pruinosae. Folia culmorum supra hirsuta, plicata, structura anatomica foliis innovationum intravaginalium aequalia, interdum stratus sclerenchymatis interruptus est. Paniculae $3^1/_2$–$6^1/_4$ cm longae, rhachide minime undulata et pilis hirsuta. Ramus infimus paniculae brevior quam dimidium axillae. Spiculae parvae, 5 mm longae violascentes; gluma superior elliptica mediocriter acuminata; glumellula 3—$3^1/_2$ mm longa, elliptico-elongata et breviter aristata. Arista ca. 0,5 mm longa. — Die Pflanze hat einen locker rasigen Wuchs. Ihre Halme sind 24—36 cm hoch, zart, an den Knoten bereift, oben kantig und glatt. Die grosse Mehrheit der Blattsprosse ist

intra-, nur wenige sind extravaginal und bilden kurze Ausläufer. — Die Blätter der intravaginalen Sprosse haben nur im untersten Teile (zirka $^1/_8$) geschlossene, sonst offene Scheiden. Ihre Spreiten sind $^1/_3$—$^3/_5$ mm breit, zylinderförmig, graugrün, 7-nervig und haben eine unter der ganzen Rückenseite des Blattes verlaufende Sklerenchymschichte (Fig. 1). — Die Blätter der extravaginalen Sprosse haben geschlossene und mit einer tiefen Längsfurche versehene Scheiden (wie bei *Festuca amethystina*); ihre Spreiten sind unten zusammengerollt, oben flach und an diesen Stellen bis 1 mm breit, der Länge nach gestreift und 11- oder 13-nervig. Auf der Rückenseite des Blattes kommen bei den 11-nervigen Blättern unter den ungeraden Nerven (Zählung vom Rande aus), bei den 13-nervigen unter den geraden Nerven Skleremchymbündel vor, die bis zum Nerv reichen. Ausserdem treten auch auf der Innenseite des Blattes über den genannten Nerven zarte Sklerenchymbündel auf, die nur bis an den 4. und 10. Nerv der 13-nervigen Blätter heranreichen, über dem dem ersten und letzten Nerv der 11-nervigen Blätter fehlen sie. In der Mitte des Blattrückens befindet sich ein längliches, manchmal sehr dünnes, an den beiden Rändern je ein zartes Sklerenchymbündel (Fig. 4 und 5). — Die Scheiden sämtlicher Laubsprossblätter sind graugrün oder amethystfarbig, kahl und glatt, selten im obersten Teile mit einem Wachsüberzuge versehen, ihre Spreiten kahl und glatt. — Die Stengelblätter sind auf der Oberseite behaart und zusammengefaltet. Im anatomischen Baue stimmen sie mit den Blättern der intravaginalen Sprosse überein, doch kann das Sklerenchym an einzelnen Stellen unterbrochen sein. — Die Rispenlänge beträgt $3^1/_2$—$6^1/_4$ cm, die Rispenachse ist oben schlängelig gebogen und mit ihren Ästen rauh. Der unterste Rispenast ist kürzer als die halbe Achse. Die Ährchen sind klein, 5 mm lang und violett angelaufen; ihre obere Hüllspelze ist elliptisch und mässig zugespitzt, die Deckspelze 3—$3^1/_2$ mm lang, länglich-elliptisch und kurz begrannt. Granne etwa $^1/_2$ mm lang. — Nach meiner Meinung nimmt die Pflanze eine Mittelstellung zwischen beiden Stammeltern ein. — Ich will diese Hybride zu Ehren meines um die Flora Niederösterreichs hochverdienten Freundes Teyber, der bei der Katastrophe des Dampfers „Gautsch“ sein Leben einbüsste, als *Festuca Teyberi* bezeichnen. — Niederösterreich: In Gesellschaft mit häufig vorkommender *Festuca vaginata* auf sterilem, sandigem Boden nächst der Abdeckerei von Marchegg. — Blütezeit: Ende Mai, Anfang Juni. — J. Vetter.

186. × **Festuca biformis** (*F. rubra* × *F. pseudovina*) J. Vetter, l. c., p. (150), fig. 6. — Dense caespitosa. Culmi 20—37 cm alti, tenues, laeves. Innovationes numerosae intravaginales, innovationes extravaginales paucae stolones formantes. Folia innovationum intravaginalium rarissime usque ad $^1/_4$ longitudinis integra. Lamina foliorum ca. 0,5 mm lata, sparse pilosa in sicco a latere compressa in marginibus longitudinaliter carinata. Sectio transversalis laminae eae *F. pseudovinae* similis. Strati sclerenchymatici mediano unico et duobus lateralibus (marginalibus) instructi,

unico latere uno fasciculo sclerenchymatico secundario et quinque nervis. Folia innovationum extravaginalium vaginata. Vagina apicem versus aperta usque ad medium integra (ut in *F. amethystina*). Lamina foliorum nervis undecim vel tridecim instructa, basi involuta apicem versus plana, longitudinaliter striata et parte superiore ca. 1 mm lata. — Fasciculi libriformes laterales, in foliis undecim nervis instructis, breves et tenues in foliis tredecim nervis instructis elongati; in medio tergo folii unico elongato strato sclerenchymatico. Vaginae et folia sunt laevia et fere glabra (paucis solum denticulis munita). Folia culmorum superne hirsuta, juncea, involuta et iis gemmarum intravaginalium structura simillima, sed fasciculi sclerenchymatici sunt tenuissimi. Panicula 3—4,5 cm longa, rachide et ramis asperis. Infimus ramus paniculae sine ramulo. Spiculae 3—6 flores, 4—4,5 mm longae. Glumae I^{ae} inaequilongae, inferior subuliformis, superior late-elliptica, acuminata. Glumae II^{ae} 2,5—3 mm longae, lanceolatae, arista (usque 1 mm) longa. — Die Hybride hat einen dichtrasigen Wuchs. Ihre Halme erreichen eine Höhe von 20—37 cm und sind zart und glatt. Neben zahlreichen intravaginalen Sprossen kommen auch einzelne extra-vaginale Sprosse als Ausläufer vor. — Die Blätter der intravaginalen Sprosse haben höchstens bis zu $^1/_4$ ihrer Länge geschlossene, sonst offene Scheiden und schwach borstliche, im trockenen Zustande seitlich zusammengedrückte und an den Seiten mit einer Längsfurche versehene. etwa 0,5 mm breite Spreiten. Ihr Querschnitt gleicht dem Querschnitte eines Laubsprossblattes von *Festuca pseudovina* (ein in der Mitte des Blattrückens und zwei an den beiden Aussenrändern liegende, auf einer Seite auch ein sekundäres Sklerenchymbündel und fünf Nerven) (Fig. 6). — Die Blätter der extravaginalen Sprosse haben bis zur Hälfte geschlossene und in diesem Teile mit einer tiefen Längsfurche versehene, oben offene Scheiden (wie bei *Festuca amethystina*); ihre Spreiten sind 11- oder 13-nervig, unten zusammengerollt, oben flach, der Länge nach gestreift und im oberen Teile zirka 1 mm breit. Die 11-nervigen Blätter haben auf der Unterseite nur unter den ungeraden Nerven (Zählung vom Rande aus) stärkere Sklerenchymbündel, die den Nerv erreichen. Auf der Oberseite kommen über denselben Nerven schwächere Sklerenchymbündel vor, die aber nur an den 3. und 9. Nerv heranreichen. Die 13-nervigen Blätter enthalten auf der Unter- und Oberseite bis zu den geraden Nerven (Zählung vom Rande aus) reichende Sklerenchymbündel. Die randständigen Bastbündel sind bei den 11-nervigen Blättern kurz und zart, bei den 13-nervigen länglich und dünn; in der Mitte des Blattrückens liegt ein längliches Sklerenchymbündel (Fig. 7 und 8). — Alle Scheiden und Spreiten der Sprossblätter sind kahl und fast glatt (wenig Zäckchen). — Die Stengelblätter sind oben behaart, borstlich zusammengefaltet und ebenso gebaut wie die Blätter der intravaginalen Sprosse, die Sklerenchymbündel sind aber sehr zart. — Die Rispe ist 3—4,5 cm lang, ihre Achse und deren Äste sind rauh. Der unterste Rispenast trägt keinen grundständigen Zweig. Die Ährchen sind 3—6-

blütig, 4—4,5 mm lang. Ihre beiden Hüllspelzen sind ungleich lang, die untere ist pfriemenförmig, die obere breit elliptisch und bespitzt. Die Deckspelzen erreichen eine Länge von $2^1/_2$—3 mm, sind lanzettlich und tragen eine kurze (bis 1 mm) Granne. — Die Hybride unterscheidet sich 1. von *Festuca pseudovina* durch die extravaginale Sprossenbildung, durch die bis zu $^1/_4$ bei den intravaginalen und bis zur Hälfte bei den extravaginalen Sprossen geschlossenen Blattscheiden, durch die fast glatten Blattspreiten; 2. von *Festuca rubra*: durch die oben offenen Blattscheiden, durch das Vorkommen einer tiefen Längsfurche im geschlossenen Teile der Blattscheiden, durch den anatomischen Bau der intravaginalen Sprossblätter und der Stengelblätter, durch die kurze Rispe, die kleinen Ährchen und die kurzen Deckspelzen; 3. von beiden Stammeltern: durch das Vorkommen zweier verschiedener Formen von Laubsprossblättern an einer Pflanze, durch den anatomischen Bau der Blätter an den extravaginalen Sprossen. — Da die Pflanze zwei verschiedene Formen von Laubsprossblättern hat, nenne ich sie *Festuca biformis*. — Nieder-Österreich: Mit den Stammeltern an Wiesenwegen nächst dem „roten Stadl„ bei Liesing. — Blütezeit: A. VI. — J. Vetter.

187. × **Festuca reptans** (*F. rubra* × *vallesiaca* vel *F. rubra* × *pseudovina*?) J. Vetter, l. c., p. (153), fig. 2, 9. — Dense caespitosa. Culmi laeves parte superiore quadranguli usque ad 47 cm longi. Nodi culmorum laeviter pruinosi. Innovationes complures intravaginales, innovationes extravaginales pauci quasi stolones formantes. Folia innovationum intravaginalium vaginis fissis. Lamina foliorum ca. 0,4 mm lata, superficie minute aspera, a latere compressa, marginibus carina profunda. Sectio transversalis folii similis ei *F. vallesiacae* et *F. pseudovinae*. Folia innovationum extravaginalium vaginis fere omnino integris. Lamina foliorum basi involuta apicem versus partim plana, apice et marginibus subaspera. Pars involuta laminae 0,5 mm lata, pars plana usque ad 0,9 mm lata. Sectio transversalis folii ostendit combinationem ex iis parentum. Folia caulina involuta, eandem faciem (sectione transversali) ut folia innovationum intravaginalium praebent. — Panicula 4,5—5 cm longa. Rhachis undulata aspera ut rami rhachidis. Interdum deest ramus infimus. Spiculae elongato-ellipticae, parvae 5—5,5 mm longae, plerumque 5—6-flores. Glumae I^{ae} angustae, lanceolatae, inaequales, glumae II^{dae} lanceolatae, 3 mm longae, aristatae. Arista usque ad 1,5 mm longa. — Die Pflanze hat einen dichtrasigen Wuchs. Ihre Halme sind glatt und oben vierkantig und erreichen eine Höhe bis zu 47 cm. Die Halmknoten sind mit einem schwachen Wachsüberzuge versehen. Neben zahlreichen intravaginalen Sprossen kommen einzelne extravaginale Sprosse als Ausläufer vor. — Die Blätter der intravaginalen Sprosse haben amethystfarbige, mit einem schwachen Wachsüberzuge versehene, glatte, offene Scheiden und zirka 0,4 mm breite, oben schwach rauhe, seitlich zusammengedrückte und an den Seiten mit einer tiefen Längsfurche versehene Spreiten. Ihr Querschnitt stimmt mit dem Querschnitte eines

Laubsprossblattes von *Festuca vallesiaca* und *Festuca pseudovina* überein (Fig. 2). — Die Blätter der extravaginalen Sprosse haben fast vollständig geschlossene, mit einer tiefen Längsfurche versehene Scheiden und unten zusammengerollte, oben zum Teile flache, an der Spitze und an den Rändern schwach rauhe Spreiten. Die zusammengerollten Teile sind ungefähr 0,5 mm, die flachen bis 0,9 mm breit. Ihr Querschnitt stellt eine Kombination aus den Querschnitten der Laubsprossblätter beider Stammeltern dar. Wir finden darin 13 Nerven von verschiedener Grösse. Auf der Unterseite bemerkt man kräftige Sklerenchymbündel, die von der äusseren Oberhaut bis zu den geraden Nerven (Zählung vom Rande aus) reichen. Viel schwächere Sklerenchymbündel finden wir auf der Innenseite des Blattes über den geraden, vereinzelt auch über den ungeraden Nerven. Ein langes, dünnes Sklerenchymbündel kommt in der Mitte des Blattrückens, zarte Bündel kommen an den beiden Rändern vor (Fig. 9). — Die Stengelblättern sind zusammengerollt und haben denselben Querschnitt wie die Blätter der intravaginalen Sprosse. — Die Rispe erreicht eine Länge von 4,5—5 cm. Ihre Achse ist schlängelig und wie die Äste rauh. Der untere Rispenast ist bei manchen Halmen verkümmert. Verkümmerte Ährchen kommen am untersten vollständig entwickelten Rispenaste fast aller Halme vor. Die Ährchen sind länglich-elliptisch, klein, 5—5,5 mm lang und meist 5 - 6-blütig. Die Hüllspelzen sind schmal-lanzettlich und ungleich lang, die Deckspelzen lanzettlich, 3 mm lang, begrannt. Die Granne erreicht eine maximale Länge von 1,5 mm. — Dass *Festuca rubra* die eine Stammform der Hybriden ist, unterliegt wohl keinem Zweifel. Schwer ist die Beantwortung der Frage, ob *F. vallesiaca* oder *F. pseudovina* an der Bastardbildung beteiligt ist. Der Wachsüberzug an den Halmknoten und Blattscheiden kann auch bei *F. pseudovina* vorkommen. Deshalb kann die Frage nach zweiten Stammform nur durch Beobachtungen über das Vorkommen von *F. vallesiaca* und *F. pseudovina* am Standorte der Hybriden beantwortet werden. Oborný gibt in Braun-Halácsys „Nachträge zur Flora Niederösterreichs" den Staatzer Schlossberg als Standort von *F. vallesiaca* an. Auf der von unserer Gesellschaft veranstalteten Exkursion von Nikolsburg nach Ottenthal und Staatz sahen wir die Pflanze nicht selten in den Strassengräben. Diese Beobachtungen sind aber nicht ausreichend. Es muss das Fehlen von *F. pseudovina* am Standorte der Hybriden festgestellt werden, wenn die Deutung *rubra* × *vallesiaca* sicher sein soll. — Ich nenne die Hybride *Festuca reptans*. — Niederösterreich: Wegränder bei Staatz an der Staatsbahn. — Blütezeit: A. VI. J. Vetter. — Bei den drei Hybeiden von *Festuca rubra* mit Varietäten der Gesamtart *Festuca ovina* kommen neben vielen intravaginalen Sprossen einzelne extravaginale Sprosse als Ausläufer vor. Die Blätter der intravaginalen Sprosse haben höchstens bis zu $^1/_4$ ihrer Länge geschlossene, sonst offene, die der extravaginalen Sprosse bis zur Hälfte oder fast vollständig geschlossene Scheiden. Die geschlossenen Scheidenteile stellen aber nicht einen einfachen Ring wie bei *Festuca rubra* vor, sondern sind wie bei *Festuca*

amethystina mit einer tiefen Längsfurche versehen, in welcher die die beiden Scheidenränder verbindende Membran liegt. Die Spreiten der intravaginalen Sprossblätter zeigen den Querschnitt der an der Bastardbildung beteiligten Varietät von *Festuca ovina*. Der Querschnitt der Spreite eines extravaginalen Sprossblattes stellt eine Kombination aus den Querschnitten der Sprossblätter beider Stammeltern vor. Die Anzahl der Blattnerven ist gleich der um eins verminderten Summe der Nerven aus den Sprossblättern beider Stammeltern. Sklerenchymbündel kommen vor: in der Mitte des Blattrückens; an den beiden Rändern; auf der Unterseite des Blattes unter den zu *Festuca rubra* gehörigen Seitennerven, diese erreichend; auf der Oberseite des Blattes über den zu *Festuca rubra* gehörigen Seitennerven, diese selten erreichend, bei den dem Rande zunächst gelegenen zuweilen fehlend; selten schwache Bündel auf der Oberseite über den Nerven, welche zu der an der Bastardbildung beteiligten Varietät von *Festuca ovina* gehören. Die in den Blättern der extravaginalen Sprosse der drei Hybriden vorkommende Verteilung der Sklerenchymbündel ist bei den Blättern keiner von Hackel beschriebenen *Festuca*-Art oder Varietät zu finden. Rispen-, Ährchen- und Deckspelzenlänge sind entweder den Längen der genannten Pflanzenteile bei der Stammform mit ausschliesslich intravaginaler Sprossenbildung gleich oder kleiner.

188. *Festuca dura* Host. var. **pubifolia** Vetter, l. c., p. (159). (*Festuca ovina* L. var. *dura* Hack. subvar. *pubifolia* Vetter). — Differt a typica *F. dura*, vaginis, laminis foliorum et internodiis inferioribus culmorum pubescentibus, fasciculis libriformibus lateralibus robustis centrum folii (Sectione transversali) fere attingentibus, ligula manifeste ciliata, rhachide paniculae et ramulorum rhachidibus paululum asperioribus. Dimensiones partium speciminis mei eas redunt, quas cl. Hackel pro *F. dura* in speciminibus maximis huius speciei refert. — Die Pflanze unterscheidet sich von typischer *Festuca dura* durch die flaumig behaarten Blattscheiden, Blattspreiten und unteren Stengelinternodien, durch die kräftigen, weit gegen die Blattmitte reichenden randständigen Bastbündel, durch das deutlich gewimperte Blatthäutchen und durch die etwas rauhere Rispenachse und ihre etwas rauheren Äste. Die Dimensionen der einzelnen Pflanzenteile entsprechen den von Hackel für *Festuca dura* angegebenen Maximalmassen. — Niederösterreich: Auf Geröllboden im Teischnitztale bei Kals und im Leitertale bei Heiligenblut. — J. Vetter.

189. *Rubus rhombifolius* Wh. subsp. **R. sueviacus** (Sudre) Zinsmeister in Mitt. Bayr. Bot. Ges. II. (1910), p. 270. — Diese Pflanze wurde ausser in der Flora exs. Bav. auch in der Batotheca Europaea von mir ausgegeben. H. Sudre stellte sie zu *R. alterniflorus* M. et Lef. (Siehe Sudre, Sur quelques Rubus peu connus usw. im Bulletin de la Société Botanique de France, 1908, p. 176), gibt aber eine Reihe von Unterschieden an (Se distingue des autres sous-espèces du *R. alternifolius* M. et L. par ses turions non pruineux, glabrescents; ses feuilles mollement velues-veloutées

en dessous, à poils pectinés le long des nervures; ses folioles caulinaires terminales largement ovales ou un peu obovées, brièvement acuminées; par son inflorescence feuillée, lâchement poilue, munie de glandes éparses et d'aiguillons nombreux, allongés, la plupart presque droits. Carpelles velus. Rapelle le *R. villicaulis* Koehl. par ses grands aiguillons et le *R. pyramidalis* Kalt. par la pilosité de ses feuilles.), um die Benennung *sueviacus* zu begründen. Mir scheinen die Abweichungen von *R. rhombifolius* Wh. auch nicht grösser zu sein, weshalb ich vorschlage, da der neue Name nun einmal geprägt ist, sie als Unterart wie oben angegeben bei dieser Species zu belassen.

Prof. Dr. F. Fedde.
Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

100. Reihe (Nr. 496—500).

K. Hueck, H. Ottmann, E. Wiese, Pilze. VI.

Text von K. Hueck.

496.	*Helvella esculenta*, Speiselorchel. **Eßbar!**

Photographiert im April in trockenem Kiefernwald zwischen Gräsern. Farbe dunkelbraun. Stiel gelbweiß.

497.	*Armillaria mellea*, Hallimasch **Eßbar!**

Gruppe verschieden alter Exemplare an einem Kiefernstubben. Farbe gelblichbraun. Stiel gelblich.

498.	*Craterellus cornucopioides*, Totentrompete. **Nicht giftig!**

Nicht allzu häufiger Pilz unserer Buchenwälder. Buchenblätter am Boden. Fruchtkörper trompetenförmig, dünnfleischig, außen violett, innen dunkler, fast schwarz. Der Pilz ist trotz seines Namens unschädlich.

499.	*Lactaria piperita*, Pfeffermilchling.

Einer unserer größten Pilze, der oft 20 cm Durchmesser und darüber erreicht. Man findet ihn in Laub- und Nadelwäldern. Hut in der Mitte niedergedrückt, Rand anfangs eingerollt (bei den jungen Pilzen links), später aufgerichtet. Oberfläche, Lamellen und Stiel sind weiß.

500.	*Coprinarius gracilis*, Mistling.

Diesen Pilz mit dem kegelförmigen, 2—3 cm breiten, wässerigen Kopf, den breit angewachsenen Lamellen, sowie mit dem bis 10 cm langen, hohlen Stiel findet man oft truppweise in Gärten, auf Äckern und an ähnlichen Standorten, wo er besonders am Grunde alter Pfähle oder alter Stämme aufzutreten pflegt. Farbe gelblich-grau.

Prof. Dr. F. Fedde.

Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

121.—123. Reihe (Nr. 601—615).

K. Hueck, H. Ottmann, E. Wiese,

Mitteleuropäische Flora XIX.—XXI. — Text von K. Hueck.

601.	Mittel-Europa: Kiefern mit Wacholder.

Während unsere trockenen Kiefernwälder meist eine außerordentlich arme Bodenflora beherbergen, sind die feuchten Wälder mit einem lückenlos sich ausdehnenden Teppich meist kriechender Arten versehen. In diesen Wäldern gibt es auch mehr Unterholz, von dem Wacholder (*Juniperus communis*) wohl die häufigste Art ist.

602.	Mittel-Europa: *Paris quadrifolia*, Einbeere *(Liliaceae)*.

Exemplar aus dem Brieselang bei Nauen von einer sonnigen Stelle zwischen Gräsern. Die Blütenfarbe ist gelbgrün, der Fruchtknoten fast schwarz. Bemerkenswert durch die unter den Liliengewächsen so seltene Vierzahl der Blüte und (meist) auch Blätter.

603.	Mittel-Europa: *Cephalanthera grandiflora*, Waldvögelein *(Orchidaceae)*.

Unter Buchen, deren vertrocknetes Laub wir am Boden sehen. Blütenfarbe gelblichweiß, Lippe innen gelb. Unsere Pflanze hat nur eine Blüte ausgebildet, sonst ist die Blütentraube drei- bis siebenblütig. Die Aufnahme wurde kurz nach einem Regen gemacht; wir sehen die nassen, glänzenden Blätter und noch Regentropfen auf ihnen.

604.	Mittel-Europa: *Drosera anglica*, Englischer Sonnentau *(Droseraceae)*.

Dieses Bild führt uns in ein märkisches Moor. In der Mitte sehen wir den englischen Sonnentau. Von den zwei oder drei anderen Arten unseres Gebiets unterscheidet er sich durch die gut sichtbaren langen Blätter. Wir sehen auch die Haare, deren Tau die gefangenen Insekten verdaut. Dabei rollt sich das Blatt zusammen. So ein zusammengerolltes Blatt sehen wir gleich links von dem mittleren Blütenschaft. Sonst ist auf dem Bild noch ein kleines Exemplar der Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) zu bemerken. Die vielen Halme gehören zum Wollgras (*Eriophorum*).

605.	Mittel-Europa: *Chrysosplenium alternifolium*, Goldmilz *(Saxifragaceae)*.

Ein Frühlingsbild vom Bachufer: Goldmilz untermischt mit Feigwurz (*Ranunculus ficaria*). Wir unterscheiden leicht die gekerbten Blätter der ersteren von den eckig-ganzrandigen letzterer. Blütenfarbe gelb.

606.	Mittel-Europa: *Batrachium aquatile*, Wasserhahnenfuß, *(Ranunculaceae)*.

Eine Pflanze, deren flutende Stengel, wie wir auch auf dem Bilde sehen, oft ganze Gräben und Tümpel durchziehen. Sie bildet meist zwei Arten von Blättern aus: untergetauchte, fadenförmig-zerschlitzte und schwimmende, die wir beide gut erkennen. Blumenblätter zart weiß, nach dem Nagel zu gelb.

607.	Mittel-Europa: *Delphinium consolida*, Ackerritterſporn *(Ranunculaceae)*.

Ackerunkraut mit schmallineal-zipfeligen Blättern und violetten Blüten. Begleitpflanzen: Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*), von der ein Stengel das Bild durch-

zieht, rechts ein Blatt der Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Stengel vom Hirtentäschelkraut (*Capsella bursa pastoris*) mit reifen Früchten, die z. T. die Samen bereits ausgestreut haben.

608. Mittel-Europa: *Potentilla anserina*, Gänsefünffingerkraut (*Rosaceae*).

Häufiges Unkraut mit gefiederten, unterseits silbergrau-seidenhaarigen Blättern, deren Behaarung man bei dem umgewandten Blatt recht gut bemerkt. Blüte gelb. Von einem Dorfanger.

609. Mittel-Europa: *Coronilla varia*, Kronwicke (*Papilionaceae*).

Auf einem pontischen Hügel bei Angermünde. Blüte rosa und weiß, Schiffchen mit dunkelpurpurnem Schnabel. Vorn in der Mitte ragt ein Stengel vom Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) ins Bild.

610. Mittel-Europa: *Tetragonolobus siliquosus*, Spargelbohne (*Papilionaceae*).

Eine Salzpflanze aus den salzigen Stellen des Havelluchs. Wir erkennen gut die dreiteilig gefingerten, etwas fleischigen Blätter mit den großen Nebenblättern, die großen, hellgelben Blüten und ihre dreiteiligen Deckblätter, sowie die vierflügeligen Früchte. Sonst ist noch Schafgarbe auf dem Bild zu erkennen.

611. Mittel-Europa: *Trifolium fragiferum*, Erdbeerklee (*Papilionaceae*).

Eine andere Salzpflanze vom selben Standort. Gut zu sehen sind die drei verschiedenen Entwickelungsstadien der drei mittleren Blüten, von denen besonders die rechte mit den aufgeblasenen Fruchtkelchen auffällt. Von diesen Fruchtkelchen, die allerdings mehr einer Himbeere ähneln, hat die Pflanze ihren Namen.

612. Mittel-Europa: *Pirola secunda*, Ramischie (*Pirolaceae*).

Zwischen abgefallenem Laub im Buchenwald. Derbe, lederartige Blätter, reichblütige, einseitswendige Traube mit gelblich-grünen Blüten. Der Blütenschaft richtet sich beim Reifen in die Höhe.

613. Mittel-Europa: *Digitalis ambigua*, Gelber Fingerhut (*Scrophulariaceae*).

Auch hier ist auf das verschiedene Entwickelungsstadium der Blüten bezw. Früchte zu achten. Aus dem Naturschutzgebiet am Plagesee. Blütenfarbe gelb.

614. Mittel-Europa: *Veronica officinalis*, Gebräuchl. Ehrenpreis (*Scrophulariaceae*).

Häufig in Kiefernwäldern. Stengel über den Boden kriechend, rauhhaarig. Blütenfarbe hellblau. Rechts ein Blütenstengel mit halbreifen Früchten.

615. Mittel-Europa: *Valeriana dioica*, Zweihäusiger Baldrian (*Valerianaceae*).

Ein Bild aus einer nassen Wiese: Baldrian, Haarstrang (*Peucedanum palustre*) oben rechts und Schachtelhalm und Sumpfblutauge (*Comarum palustre*) zwischen den beiden Blütenstengeln. Von diesen trägt der linke größere männliche Blüten, deren Trugdolde weiter auseinander gebreitet ist als die des rechten, der kleinere weibliche Blüten trägt. Hier ist die Trugdolde fast köpfchenförmig-rundlich.

Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

No. 427/433 XV. Band 31. Oktober 1918

Zwölfte Kriegsnummer.

Vom 1. X. 1917 ab muss ich einen Kriegszuschlag von 25% für alle bis dahin noch nicht bezahlten Bezugsgelder eintreten lassen, auch für die früheren Bände.

Fedde,
z. Zt. Hauptmann u. Wirtschaftlicher Fachreferent
bei der Kriegsamtsstelle Posen,
Posen W 3, Gr. Berliner Str. 39 II.

Siehe die Ankündigungen auf dem Umschlag.

XXXIII. *Orchidaceae* novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

(Originalbeschreibungen.)

Decas LI—LIII[1]).

Additamenta ad Orchideologiam guatemalensem.

501. **Plantanthera guatemalensis** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, c. 35 cm alta; caule stricto, dimidio inferiore 4-foliato, supra paucivaginato; foliis erecto-patentibus lineari-ligulatis, obtusiusculis, glabris, c. 10 cm longis, medio fere 1,2—1,4 cm latis, superioribus minoribus; racemo stricto vel substricto, angusto, c. 16 cm longo, c. 1,2 cm diametiente; floribus parvulis, glaberrimis; bracteis erecto-patentibus, acuminatis, inferioribus flores subexcedentibus, superioribus sensim brevioribus; sepalo intermedio erecto, ovato, obtuso, concavo, 3 mm longo, lateralibus deflexis, oblique elliptico-oblongis, obtusiusculis, intermedio fere aequilongis; petalis erectis, oblique ovato-oblongis, obtusis, sepalo intermedio paululo brevioribus, textura paulo crassioribus; labello linguiformi, obtuso, dimidio inferiore distincte dilatato, basi rotundato, ante ostium calcaris gibbo humili obtuso ornato, 3 mm longo, calcare dependente, supra medium vix dilatato, 6 mm longo; anthera erecta,

[1]) Mit diesen Dekaden beginnt der zweite Band der „Orchidaceae novae et criticae". Die Separata der ersten fünfzig Dekaden können nun zusammengebunden werden, ein Register für den ersten Band wird demnächst erscheinen. R. Schlechter.

apice vix retusa, canalibus brevibus leviter divergentibus; rostello triangulo subacuto, carnosulo; ovario fusiformi-cylindraceo, glabro, c. 6 mm longo.

Guatemala: Locis graminosis, Volcan de Sta. Maria — Bernoulli u. Cario, im September 1876.

Die Art dürfte der *P. vulcanica* Ldl. am nächsten stehen, unterscheidet sich aber dadurch, dass die Blätter mehr auf den unteren Teil des Stammes zusammengedrängt stehen, was zusammen mit der schmalen Blütentraube der ganzen Pflanze eine andere Tracht gibt. Auch das breit-zungenförmige in der unteren Hälfte sehr deutlich verbreiterte Labellum bildet ein gutes Merkmal gegenüber *P. vulcanica* Ldl. und der ebenfalls verwandten *P. limosa* Ldl.

502. **Habenaria dipleura** Schltr., spec nov.

Terrestris, erecta, c. 30 cm alta; caule stricto vel substricto, c. 6—7-foliato, tereti, glabro, c. 4—5 mm diametro; foliis erecto-patentibus ellipticis vel anguste ellipticis, acutis vel acuminatis, usque ad 8 cm longis, medio vel infra usque ad 2,5 cm latis, superioribus sensim in bracteas abeuntibus; racemo subdense 8—12-floro, usque ad 9 cm longo; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovarium fere aequantibus; floribus in sectione inter majores, glabris; sepalo intermedio erecto, ovali, obtuse apiculato, c. 1 cm longo, lateralibus deflexis, oblique oblongis, apiculatis, c. 1 cm longis; petalis bipartitis, partitione posteriore linearifalcata, subacuta, sepalo intermedio fere aequilonga, partitione anteriore deflexa, stricta, anguste lineari-subulata, c. 1,7 cm longa; labello supra basin tripartito, partitionibus lateralibus anguste lineari-subulatis, acutis, falcato-erectis, 2 cm longis, intermedia decurva, anguste lineari, obtusiuscula, c. 1,9 cm longa, calcare dependente, apicem versus subclavato-ampliato, obtuso, c. 2,5 cm longo; anthera humili, canalibus gracilibus, elongatis, adscenditibus; processibus stigmatiferis anguste oblongoideis, canales antherae paulo superantibus; ovario subfusiformi-cylindraceo, leviter torto, glabro, c. 2,5 cm longo, i. e. calcar aequante.

Guatemala: Inter Joyabaj et Chichécastenango, Depart. Quiché — Bernoulli u. Cario no. 560, Sept. 1870.

Eine sehr charakteristische, ziemlich grossblütige Art aus dem Formenkreise der *H. clypeata* Ldl.

503. **Habenaria latipetala** Schltr, spec. nov.

Terrestris erecta, c. 35 cm alta; caule substricto, laxe 7—8-foliato, tereti, glabro, c. 3 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, lanceolatis vel elliptico lanceolatis, acutis, usque ad 5 cm longis, medio fere vel infra usque ad 1,7 cm latis, glabris; racemo sublaxe 10—18-floro, erecto, usque ad 12 cm longo; bracteis erecto-patentibus acuminatis, ovarium fere aequantibus; floribus in sectione mediocribus, glabris; sepalo intermedio late ovali, obtuso, 5 mm longo, erecto, lateralibus deflexis falcato-ovalibus, obtusis, 5 mm longis; petalis oblique suborbiculari-quadratis, obtusissimis, erectis, 4 mm longis; labello lineari-ligulato, margine basi utrinque lobulo patente dentiformi triangulo aucto, 8 mm longo, calcare

dependente, gracili, subacuto, dimidio apicali vix dilatato, c. 2 cm longo; anthera erecta, canalibus gracilibus adscendentibus; processibus stigmatiferis porrectis, cylindraceo-subclavatis, quam canales antherae fere duplo brevioribus; ovario cylindraceo-fusiformi, glabro, leviter torto, c. 1,2 cm longo.

Guatemala: In dumetis apricis, Sacluc, Depart. Petén — Bernoulli u. Cario no. 611, Sept. 1877.

Als Nächstverwandte ist die ebenfalls aus Guatemala stammende *H. Selerorum* Schltr. anzusehen, die sich nun, da reichliches Material vorliegt, als eine sehr typische und charakteristische Art erwiesen hat.

504. **Habenaria quinquefila** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, c. 35 cm alta; caule stricto vel substricto, c. 9-foliato, tereti, glabro, 3—4 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, ovalibus vel oblongo-ellipticis, acutis vel subacuminatis, glabris, usque ad 7 cm longis, medio fere usque ad 2,5 cm latis, superioribus lanceolatis bene minoribus; racemo sublaxe multifloro, c. 10 cm longo; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, inferioribus ovarium subaequantibus, superioribus sensim brevioribus; floribus in genere mediocribus, glabris; sepalo intermedio erecto, ovali, obtuso, 4,5 mm longo, lateralibus deflexis oblique ellipticis, obtusiusculis, intermedio brevioribus; petalis alte bipartitis, partitione posteriore lineari-ligulata, subfalcata, obtusiuscula, 4,25 mm longa, partitione anteriore filiformi, 6 mm longa; labello usque ad basin tripartito, partitione intermedia filiformi, acuta, c. 10 mm longa, lateralibus filiformibus acutis, 1,2 cm longis, calcare dependente, filiformi, 2 cm longo, acutiusculo; anthera humili, canalibus pro sectione brevibus adscendentibus; brachiis stigmatiferis semi-oblongis, quam canales subbrevioribus; ovario graciliter cylindraceo, torto, pedicello incluso c. 1,5 cm longo, glabro.

Guatemala: Locis graminosis inter Copan et Gualán — Bernoulli u. Cario, Aug. 1870.

Mir scheint die Art am besten neben *H. crassicornis* Ldl. untergebracht zu werden, von der sie sich durch den Sporn und kahle Segmente der Sepalen und des Labellums unterscheidet.

505. **Habenaria spithamaea** Schltr., spec. nov.

Herba erecta, humilis, spithamaea; caule stricto vel substricto, tereti, glabro, 6—7-foliato, c. 3 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, oblongis vel lanceolatis, acuminatis, glabris, usque ad 3,5 cm longis, medio vel infra usque ad 9 mm latis, superioribus sensim in bracteas abeuntibus; racemo sublaxe 6—9-floro, erecto, usque ad 5 cm longo; bracteis elliptico-lanceolatis vel lanceolatis, acuminatis, inferioribus ovarium superantibus, superioribus fere aequantibus; floribus in sectione mediocribus, glabris; sepalo intermedio erecto, elliptico, subacuminato, 8 mm longo, lateralibus deflexis, oblique ellipticis, acuminatis, intermedio aequilongis; petalis alte bipartitis, partitione posteriore anguste et oblique lanceolato-ligulata, subacuminata, vix 7 mm longa, partitione anteriore

filiformi, adscendenti-porrecta, posteriore aequilonga; labello e quarta parte basilari tripartito, partitione intermedia lineari-lanceolata, valde acuta, 9 mm longa, lateralibus filiformibus c. 1,05 cm longis, calcare dependente gracili, dimidio apicali leviter ampliato, subacuto, 1,6 cm longo; anthera humili, canalibus gracilibus, mediocribus, adscendentibus; brachiis stigmatiferis oblongoideis, canales aequantibus; ovario subclavato-cylindraceo, pedicello incluso c. 1,3 cm longo, glabro.

Guatemala: In pinetis inter Casillas et Laguna de Ayarres — Bernoulli u. Cario no. 551, Juli 1870.

Neben *H. lactiflora* A. Rich. u. Gal. unterzubringen. Spezifisch gut geschieden durch den gedrungenen Wuchs und den schmalen, spitzen Mittellappen des Labellums.

506. **Pogonia debilis** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta vel adscendens, c. 10 cm alta; caule debili, in specimine nostro adscendente, 4-foliato, c. 1,5 mm diametiente, unifloro; foliis patentibus, late ovatis vel suborbicularibus, breviter acuminatis vel subacutis, basi caulem amplectentibus, 1—1,7 cm longis, infra medium 8—14 mm latis, textura tenuioribus; bractea foliacea, ovata, acuminata, ovario pedicellato subduplo breviore; flore suberecto, tenui, in genere inter minores, glabro; sepalis lanceolato-ligulatis, subacutis, basin versus sensim paulo angustatis, c. 1,8 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique elliptico-lanceolatis, obtusiusculis, basin versus paulo angustatis, c. 1,6 cm longis, quam sepala manifeste latioribus; labello circuitu rhombeo-spathulato, ut videtur obscure trilobulato, antice quadrato, carinis 2 obtusis e basi usque in medium evanescentibus, parallelis, lobo medio sparsim carunculis subulatis ornato, 1,6 cm longo, supra medium c. 6 mm lato; columna gracili, glabra, 1,3 cm longa; ovario pedicellato glabro, subclavato, pedicello incluso c. 9 mm longo.

Guatemala: Chilion, locis umbrosis — Bernoulli u. Cario no. 520, Aug. 1867.

Leider erlaubte die einzige äusserst zarte Blüte nicht die genaue Feststellung der Lippenform, es ist daher möglich, dass in diesem Punkte die Beschreibung noch etwas modifiziert werden muss.

Die Spezies ist aber auch sonst recht charakteristisch durch die ganze Tracht und die Form der Blätter. Sie steht der *P. mexicana* S. Wats. am nächsten.

507. **Ponthieva pulchella** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, 12—17 cm alta; foliis basilaribus vulgo 3, rosulatis, patentibus, ovalibus vel ellipticis, obtusiusculis vel breviter et obtusiuscule acuminatis, basi subrotundatis, 1,7—2,7 cm longis, medio fere 1,2—2 cm latis, glabris; scapo erecto, stricto, vaginis 2—3 arcte amplectentibus, breviter acuminatis obsesso, sparsim glanduloso-pilosulo; racemo sublaxe 6—10-floro, subsecundo, usque ad 7 cm longo; bracteis ellipticis, acuminatis, ovario pedicellato fere 3-plo brevioribus; floribus in genere mediocribus, inversis; sepalo intermedio lanceolato-ligulato, ob-

tusiusculo, extus sparsim glanduloso-piloso, 6 mm longo, lateralibus rhombeo-ovatis, obtusis, obliquis, extus sparsim glanduloso-pilosis, intermedio fere aequilongis; petalis e basi anguste lineari-unguiculata usque ad medium columnae latere adnata oblique triangulo-ovatis, obtusis, margine exteriore ampliatis, leviter undulatis, glabris, sepalo intermedio praesertim apicem versus margine interiore agglutinatis, 6 mm longis; labello ima basi columnae facie adnato, e ungue anguste lineari, curvato elliptico, obtuso, tertia parte anteriore obscure trilobato, concavo, glabro, incrassatione oblonga concava in apice unguis, toto 6 mm longo, lamina 4 mm longa, medio fere 2,75 mm lata; columna brevi, glabra, rostello dactyliformi, clinandrio cucullato, amplo, 1,5 mm longa; ovario pedicellato, glanduloso-piloso, c. 1 cm longo.

Guatemala: Ad rupes, Sta. Eulalia, Sierra Madre — Bernoulli u. Cario no. 667, Sept. 1876.

Eine reizende, wahrscheinlich weissblumige Art von der Tracht der *P. montana* Rchb. f. aber mit etwas grösseren Blüten, ausgezeichnet durch die sehr charakteristische Lippe, die auf dem Nagel einen ähnlichen Kallus hat, wie *P. grandiflora* Rchb. f.

508. **Pelexia guatemalensis** Schltr., spec. nov.

Terestris, erecta, c. 27 cm alta; radicibus fasciculatis, carnosis, villosulis, subfusiformibus; foliis basilaribus 6, erecto-patentibus, petiolatis, lamina elliptica, acuminata, basi cuneata, 10—12 cm longa, medio fere 4–5,5 cm lata, petiolo sulcato, basin versus leviter dilatato, c. 8 cm longo; scapo stricto vel substricto, vaginis c. 6 anguste lanceolatis, acuminatis obsesso, tereti, apicem versus leviter pilosulo; racemo dense 15—18-floro, subsecundo, 8—10 cm longo; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovarium vulgo paulo excedentibus; floribus in genere inter majores, erecto-patentibus; sepalo intermedio oblongo-elliptico, obtusiusculo, concavo, erecto, 1,6 cm longo, subglabro, lateralibus falcato-ligulatis, obtusiusculis, basi valde ampliata cum pede columnae mentum sacciforme obtusiusculum, apice tantum liberum, 8 mm longum formantibus; petalis sepalo dorsali intus agglutinatis, oblique lanceolato-ligulatis, basin versus sensim attenuatis, margine exteriore papillis sessilibus ciliolatis, obtusiusculis; labello breviter unguiculato, e basi sagittata ligulato, apicem versus sensim paulo dilatato, 6-ta parte apicali constricto et in laminam suborbicularem obtusam sursum dilatato, dimidio inferiore papilloso-puberulo, toto (ungue excluso) 2 cm longo, infra apicem vix 4 mm lato; columna gracili, pede puberulo excluso 1,2 cm longa, glabra; ovario clavato subglabro, c. 1,5 cm longo.

Guatemala: Inter Escamillas et Palahueco, Costa Cura — Bernoulli u. Cario, Februar 1878.

Die Art ist nahe verwandt mit *P. Funkiana* (A. R. u. Gal.) Schltr. (*Spiranthes Funkiana* A. R. u. Gal.), hat aber grössere Blüten in dichterer Traube, gewimperte Petalen und ein spitzeres Mentum.

509. **Spiranthes pulchra** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, valida, 40—50 cm alta, sub anthesi ut videtur aphylla; caule stricto, tereti, vaginis pluribus hyalinis acuminatis alte et arcte amplectentibus obsesso, 5—8 mm diametiente. Racemo dense multifloro, 9—18 cm longo, ut videtur subsecundo; bracteis elliptico-lanceolatis, acuminatis, erecto-patentibus, nunc flores subaequantibus; floribus in genere inter majores, leviter incurvulis; sepalo intermedio oblongo-ligulato, obtuso, dorso columnae intus altius adnato, glabro, 1,5 cm longo, lateralibus falcatis, ligulatis, obtusis, basi decurrentibus, 1,8 cm longis; petalis margine interiore sepalo intermedio agglutinatis, oblique ligulatis, obtusis, basin versus subunguiculato-angustatis, glabris, sepalo intermedio paulo brevioribus; labello dimidio inferiore ligulato medio margines versus intus utrinque gibbo conico ornato, puberulo, dimidio superiore anguste rhombeo-ovato, apicem versus paulo angustato, obtuso cum apiculo, toto 1,8 cm longo, dimidio inferiore 2,5 mm lato, dimidio superiore 4 mm lato; columna gracili, apicem versus dilatata, rostello triangulo, apice obtuso, facie tomentosula, basi in ovarium decurrente; ovario sessili, suberecto, glabro, c. 1,5 cm longo.

Guatemala: Ad saxa humida, San Miguelito (Solelá) — Bernoulli u. Cario no. 644, Jan. 1878.

Offenbar eine sehr stattliche, kräftige Art, die wohl mit *S. sceptrum* Rchb. f. am besten verglichen wird. Da eine Neuordnung der Gattung noch nicht vorgenommen werden konnte, sei sie zunächst als *Spiranthes* beschrieben.

510. **Physurus humidicola** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, humilis, 10—19 cm alta; rhizomate cauliformi, radicante; radicibus flexuosis, villosis; caule erecto, usque infra apicem 5—7-foliato, tereti, glabro, 1,5—2 mm diametiente; foliis petiolatis, erecto-patentibus, glabris, lamina oblique lanceolata vel ovato-lanceolata, acuta, 2,5—4,5 cm longa, infra medium 0,8—1,7 cm lata, petiolo basi dilatata caulem amplectente 1—2 cm longo; racemo conico vel oblongoideo, dense multifloro, perbreviter pedunculato, folia superiora vulgo vix excedente; bracteis lanceolatis, acuminatis, ovarium fere aequantibus; floribus in genere inter minores, glabris; sepalo intermedio anguste ovato, apicem versus leviter angustato, obtuso, 3 mm longo, lateralibus oblique et anguste oblongis, obtusis, c. 3,25 mm longis; petalis oblique ligulatis, obtusis, sepalo intermedio margine interiore agglutinatis, subaequilongis, basin versus paululo angustatis; labello dimidio inferiore rhombeo, concavo, medio valde constricto, antice in lobum circuitu ovatum trilobulatum sursum expanso, lobulis lateralibus semioblongis, obtusis, intermedio paulo longiore triangulo acuto, refracto, toto 3,25 mm longo, infra medium 1,6 mm lato, calcare obovato, obtusissimo, a facie compresso, c. 2 mm longo; columna brevi, rostello triangulo exciso, glabra; ovario subfusiformi, curvato, leviter torto, glabro, c. 4—5 mm longo.

Guatemala: Locis umbrosis, humidis, Chilion prope Mazatenango — Bernoulli u. Cario no. 477, Aug. 1867.

Mit dem unten beschriebenen *P. trilobulatus* Schltr. am nächsten verwandt, aber durch die Form des Labellums und den kürzeren und durchaus verschiedenen Sporn, sowie durch kleinere Blüten gut charakterisiert.

511. **Physurus luniferus** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erectus, 30—45 cm altus; rhizomate cauliformi, radicante; radicibus flexuosis, villosis; caule dimidio inferiore laxe 5—6-foliato, tereti, glabro, supra paucivaginato, sparsim glanduloso-piloso; foliis petiolatis, erecto-patentibus, lamina oblique ovata vel ovato-lanceolata, acuminata, basi rotundata, glabra, 4—6 cm longa, infra medium 1,7—3 cm lata, petiolo basi dilatata caulem amplectente, glabro, 1,5—2,7 cm longo; racemo dense multifloro, angusto, elongato, usque ad 15 cm longo; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, ovarium vulgo aequantibus; floribus in genere vix inter mediocres, erecto-patentibus, extus sparsim glanduloso-pilosis; sepalis anguste oblongis vel oblongo-ligulatis, obtusis, c. 4 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ligulatis, obtusis, margine interiore in tertia parte apicali oblique rhombeo-dilatatis, glabris, sepalo intermedio margine interiore adhaerentibus, subaequilongis; labello ligulato-oblongo, apicem versus contracto, apice in laminam transverse semilunatam cum angulis obtusis, breviter apiculatam, minutissime papillosam expanso, 3,5 mm longo; medio 1,25 mm lato, lamina apicali expansa c. 2,75 mm lata, calcare subrecto, anguste oblongoideo, basi apiceque angustato, glabro, 2,5 mm longo; columna brevi, rostello alto, alte bifido, glabra; ovario subfusiformi, glanduloso-pilosulo, leviter torto, pedicello brevi incluso c. 6 mm longo.

Guatemala: Ad ripas fluminis Sacinia, inter Mazatenango et San Francisco — Bernoulli u. Cario no. 669, Jan. 1875.

Diese Art ist mit *Ph. tridax* Rchb. f. und *Ph. purpureus* Ames. verwandt. Durch die Form des Vorlappens der Lippe ist sie von beiden spezifisch gut unterschieden.

512. **Physurus trilobulatus** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erectus, humilis, c. 15 cm altus; rhizomate cauliformi, radicante; radicibus flexuosis villosulis; caule erecto, laxe 4—6-foliato, tereti, glabro, c. 2 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, petiolatis, lamina ovato-lanceolata vel lanceolata, obtusiuscule acuminata, glabra, 2,5—3,5 cm longa, infra medium 1—1,3 cm lata, petiolo basi dilatata caulem amplectente, 1,2—1,7 cm longo, glabro; racemo erecto, subcylindraceo, subdenso, folia superiora paulo superante, perbreviter pedunculato, glabro, c. 3 cm longo, c. 1,3 cm diametiente; floribus in genere inter minores, glabris; bracteis ellipticis, acuminatis, ovario fere aequilongis, erecto-patentibus; sepalis lanceolatis vel lanceolato-ligulatis, obtusis, c. 4 mm longis, lateralibus obliquis; petalis sepalo intermedio margine interiore agglutinatis, oblique lanceolato-ligulatis, obtusis, basin versus sensim paululo angustatis, margine anteriore medio paululo dilatatis, c. 3,75 mm longis; labello dimidio inferiore ovali, concavo, leviter et obscure bicostato, supra medium contracto et in lobum trilobulatum

sursum paulo dilatato, lobulis lateralibus oblique semioblongis, intermedio triplo longiore, ovato, acuto, toto 4 mm longo, infra medium 2,5 mm lato, lobo antico vix 1,5 mm lato, calcare oblongoideo obtuso, subrecto, c. 3 mm longo; ovario fusiformi, curvato, leviter torto, 6 mm longo.

Guatemala: Inter Sta. Cruz Almor et Ixcan, Depart. Huchnetenango — Bernoulli u. Cario no 852, Sept. 1876.

Durch den in drei Läppchen geteilten Vorderteil des Labellums ist die Art, welche im Habitus an *P. vaginatus* Hk. f. erinnert, sehr gut charakterisiert.

513. **Microstylis acianthoides** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, pusilla, 8—15 cm alta; caule gracili, tenui, basi paulo incrassato, vaginis 2 brevibus obtecto, medio unifoliato; folio sessili profunde cordato, breviter acuminato, tenui, glabro, 1,5—2,5 cm longo, supra basin 1,5—3 mm lato; racemo sublaxe plurifloro, erecto, usque ad 5 cm longo; bracteis erecto-patentibus, deltoideis, apiculatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in genere mediocribus, erecto-patentibus, late campanulatis; sepalo intermedio oblongo, obtusiusculo, glabro, vix 4 mm longo, lateralibus oblique ellipticis, obtusiusculis, glabris, 4 mm longis; petalis oblique erecto-patentibus, e basi breviter unguiculata perlate et oblique rhombeis, (angulo inferiore producto anguste et retrorsim falcato-oblongo, obtusiusculo, angulo superiore triangulo subacuto), apice late triangulis, obtusiusculis, 3,5 mm longis, 5 mm latis; labello retrosim lunato, antice lanceolato-producto, margine breviter papilloso-ciliolato, vix 1,75 mm longo, explanato 4 mm lato; columna perbrevi, crassiuscula; anthera antice profundius emarginata, persistente, suberecta; ovario graciliter pedicellato, basi torto, glabro, c. 3 mm longo.

Guatemala: In silvis umbrosis inter muscas, Argueta, Depart. Solelá — Bernoulli u. Cario, Aug. 1875.

Ein vollständig neuer Typus in der Gattung. Im Habitus gleicht die Art vollkommen einigen Arten der Gattung *Acianthus*. Die Blüten sind auffallend durch ihre breit-glockige Form. Die Petalen sind ganz verschieden von allem, was bisher bei den neuweltlichen Arten bekannt ist, besitzen aber Analogien in denen der *M. trigonopetala* J. J. Sm. von Celebes. Auch das Labellum ist sehr charakteristisch.

514. **Microstylis lepanthiflora** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, c. 17 cm alta; radicibus filiformibus, flexuosis, villosulis; pseudobulbis ovoideo-fusiformibus, bifoliatis, 1—1,5 cm distantibus, 1,5—2 cm altis, medio fere 7—8 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus petiolatis, tenuibus, petiolo scapum basi alte amplectentibus, c. 3 cm longis, laminis suboppositis, ellipticis, breviter acuminatis, basi cuneatis, 4,5—5,5 cm longis, medio fere 2—2,5 cm latis; scapo stricto vel substricto, glabro, nudo; racemo abbreviato subcorymboso, dense plurifloro; floribus in subgenere inter majores, patentibus vel erecto-patentibus, glabris, illos generis *Lepanthes* in mentem revocantibus; bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, ovario pedicellato pluries breviori-

bus; sepalis elliptico-lanceolatis, acutis, 7 mm longis, lateralibus obliquis, intermedio paulo angustioribus; petalis patentibus, revolutis, oblique, linearibus, acutis, c. 4 mm longis; labello e basi retrorsim semilunata medio constricto, dimidio anteriore in laminam ovalem trilobulatam explanato, lobulis lateralibus parvulis dentiformibus, intermedio fere triplo majore, triangulo subacuto, toto c. 2,5 mm longo, dimidio inferiore excavatione oblonga, intus bicarinata donato, glaberrimo; columna perbrevi, glabra, crassiuscula; ovario graciliter pedicellato, glabro, pedicello incluso c. 1 cm longo.

Guatemala: Bei Guatemala — Bernoulli u. Cario, im Jan. 1866.

Eine sehr interessante Art aus der Gruppe der „*Umbellulatae*“ mit scheinbar gegenständigen Blattscheiden. Sie ist mit keiner der bisher beschriebenen Arten dieser Verwandtschaft zu vergleichen, da sie sowohl in der Form der Blüten als auch der Lippe recht bedeutend abweicht.

515. **Masdevallia guatemalensis** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, pusilla, c. 10 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus brevibus, unifoliatis, 0,5—1 cm longis, teretiusculis, nervosis, vaginis obtectis; folio erecto vel erecto-patente, anguste lineari, obtusiusculo, basin versus sensim paulo angustato, 5—10 cm longo, supra medium 1,5—2,5 mm lato; inflorescentia more sectionis abbreviata, uniflora, pedunculo vaginis paucis obsesso, vulgo 1 cm haud excedente; bractea cucullato-ovata, apiculata, ovarium subexcedente; flore in genere minuto, illo *M. simulae* Rchb. f. persimili, suberecto; sepalis 4-ta parte basilari tantum connatis, oblongis, 6 mm longis, intermedio apice triangulo subacuminato, lateralibus obliquis breviter acuminatis; petalis oblique rhombeo-quadratis, obtusis, angulo posteriore brevi, obtuso, anteriore triangulo-producto, obtusiusculo, basi breviter decurrentibus, 1,5 mm altis; labello e ungue lineari apice leviter contracto, basi breviter biauriculato in laminam suborbiculari-rhombeam, obscure trilobulatam, basi sagittatam, supra basin callo obscuro V-formiter divergente ornatam dilatato, toto 2,25 mm longo, lamina c. 1,5 mm longa, 1,25 mm lata; columna gracili, petala superante, auriculis semirhombeis abbreviatis, clinandrio dorso peralto; ovario costato, costis leviter undulatis, 1 mm longo.

Guatemala: Epiphytisch im Hochwalde bei Cubilguitz, 350 m ü. M. — H. v. Türckheim no. II. 490, Aug. 1903.

Die Pflanze war bisher immer als *M. simula* Rchb. f. angesehen worden, und ich hatte sie auch stets dafür gehalten. Nachdem ich nun die Arten der kleinen Gruppe näher untersucht habe, sehe ich, dass sie von der kolumbischen *M. simula* Rchb. f. spezifisch durchaus verschieden ist.

516. **Stelis Bernoullii** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, erecta, gracilis, c. 25 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus teretiusculis, unifoliatis, vaginis 2 arcte et alte amplectentibus, obtusiuscule apiculatis obtectis,

4,5—6,5 cm longis, 2—2,5 mm diametientibus; folio erecto vel suberecto, oblongo-ligulato, obtuso, basi sensim in petiolum 2—2,5 cm longum attenuato, glabro, apice ipso sub lente breviter bidentato, petiolo incluso c. 10 cm longo, medio fere 1,7—2 cm longo; racemo singulo, folium subduplo superante, gracili, sublaxe multifloro, secundo, leviter flexuoso, pedunculo gracili paucivaginulato, folium subaequante; bracteis ovali-cucullatis, apiculatis. ovario pedicellato fere duplo brevioribus; floribus in genere mediocribus, ut videtur atropurpureis, glabris; sepalis late ovatis, obtusis, trinerviis, c. 2 mm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis oblique et late reniformibus, obtusis, basi latissime cuneatis, trinerviis, tertia parte apicali carnoso-incrassatis, quam sepala fere 4-plo brevioribus; labello petalis vix majore, suborbiculari-quadrato, antice truncato-obtusissimo, subretuso, carnosulo, superne obscure bicostato, trinervi; columna brevi, apicem versus paulo dilatata, lobis lateralibus leviter divergentibus, dorsali subaequalibus, triangulis obtusis; ovario pedicellato, glabro, pedicello incluso c. 4 mm longo.

Guatemala: Hacienda de Las Nubes, Costa grande, 4000 ped. — Bernoulli u. Cario, Nov. 1877.

Offenbar ebenfalls eine der dunkelpurpur-blumigen Arten, aber unter diesen leicht dadurch zu erkennen, dass das Labellum viel weniger dickfleischig ist, als bei den meisten übrigen und oberseits zwei allerdings nicht sehr deutlich hervortretende Kiele aufweist.

517. **Stelis Carioi** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, erecta, c. 20—25 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus teretiusculis, unifoliatis, vaginis 2—3 alte et arcte amplectentibus obtectis, 7—11 cm longis, 2—2,5 mm diametientibus; folio erecto anguste oblongo-ligulato, obtuso, breviter exciso, basi sensim subpetiolato-angustato, c. 13 cm longo, medio fere c. 2,6 cm lato; racemo singulo e spatha compressa c. 2 cm longa, erecto, folium vix vel paulo superante, sublaxe multifloro, secundo, pedunculo c. 6 cm longo; bracteis ovato-cucullatis, acuminatis, ovarii pedicellati dimidium attingentibus; floribus ut videtur atropurpureis, in genere mediocribus, glabris; sepalis perlate ovatis, obtusis, 5-nerviis, 3 mm longis, lateralibus obliquis; petalis e basi brevissime unguiculata, oblique reniformibus, obtusis, tertia parte superiore carnoso-incrassata leviter verruculosis, quam sepala fere 4-plo brevioribus; labello e basi perlate cuneata carnosa reniformi, medio superne gibbis 2 oblique conicis ornato, antice obtusissimo, basi trinervulo, petalis vix majore; columna brevi apicem versus valde dilatata, lobis lateralibus divergentibus semioblongis, obtusis, dorsali semiorbiculari, obtuso, paulo majore; ovario pedicellato, glabro, c. 3 mm longo.

Guatemala: Bei Guatemala — Bernoulli u. Cario, Nov. 1865.

Die Art ist als eine nähere Verwandte der *Stelis Bourgeavii* Schltr. zu betrachten, hat aber grössere Blüten und ein anders geformtes Labellum. Ob die Infloreszenzen immer so kurz sind wie an dem vorliegenden Exemplar bedarf noch der Bestätigung.

518. **Stelis cleistogama** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, gracilis, c. 30 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, strictis, unifoliatis, teretiusculis, vaginis 2 arcte et alte vaginantibus obtectis, 8—9 cm longis, 2,5—3 mm diametientibus; folio erecto, oblanceolato-ligulato, obtuso, basin versus sensim in petiolum 1,5—2 cm longum angustato, coriaceo, glabro, petiolo incluso 7,5—10,5 cm longo, medio fere 1,5—1,8 cm lato; racemo gracillimo, erecto, singulo, sublaxe multifloro, secundo, folium 2—3-plo superante, pedunculo paucivaginulato c. 10 cm longo; bracteis cucullatis apiculatis, ovario subduplo brevioribus; floribus in genere inter minores, clausis, cleistogamis; sepalis ovatis obtusiusculis, trinerviis, intus minute papilloso-puberulis, vix 1 mm longitudine superantibus, lateralibus obliquis; petalis quam sepala fere 3-plo brevioribus, oblique obovatis, obtusissimis, trinerviis, 4-ta parte apicali carnoso-incrassata leviter verruculosis; labello truncatulo, antice apice superne excavatulo, in tertia parte apicali incrassatione transversa bilobulata ornato, petalis vix majore; columna petalis aequilonga, apicem versus paululo incrassata, erostellata, lobis lateralibus truncatis brevibus, dorsali triangulo obtuso vix longiore; ovario cum pedicello glabro, cylindraceo, incurvulo, c. 3 mm longo.

Guatemala: Prope Guatemala — Bernoulli u. Cario, Juli 1866.

Eine der offenbar konstant kleistogamen Arten der Gattung, die häufiger auftreten, als man allgemein annimmt. Sie ist unter diesen durch die innen sehr kurz papillös-behaarten Sepalen und die Form und Struktur des Labellums gekennzeichnet.

Andere kleistogame *Stelis*-Arten kenne ich noch von Mexiko, Costa Rica und Brasilien.

519. **Stelis oxypetala** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, pusilla, 12—15 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus erectis, 2—3 cm longis, vaginis 2 arcte amplectentibus obtectis, c. 1,5—1,75 mm diametientibus, unifoliatis; folio erecto, anguste ligulato, obtuso, basi sensim in petiolum 1,5—2,3 cm longum attenuato, petiolo incluso, 8—11 cm longo, medio fere 6—9 mm lato; racemo singulo, vulgo curvato, (i. e. adscendente) laxius multifloro, folium vix vel paulo superante, secundo, pedunculo brevi paucivaginulato; bracteis cucullatis, subapiculatis, ovarii pedicellati dimidium attingentibus; floribus in sectione inter minimos, subringentibus, glabris; sepalis ellipticis, obtusiusculis, trinerviis, c. 2 mm longis, intermedio suberecto, lateralibus obliquis, leviter conniventibus; petalis quam sepala fere 3-plo minoribus, oblique obovatis cum apiculo acuto; labello elliptico, antice in acumen triangulum acutum exeunte, medio incrassato, obscure bicarinato, incrassatione supra medium abrupte terminata, sepalis plus duplo breviore; columna pro genere mediocri, lobis lateralibus suberectis, abbreviatis, dorsali triangulo longiore; ovario pedicellato glabro, c. 1,75 mm longo.

Guatemala: In silva primaevae prope Faclus, Petén — Bernoulli u. Cario, no. 624, Sept. 1877.

Eine äusserst charakteristische Art aus der Verwandtschaft des *S. despectans* Schltr., aber mit viel kleineren Blüten und mit sehr charakterischen, mit einer kurzen scharfen Spitze versehenen Petalen.

520. **Stelis tenuissima** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, pusilla, tenuissima, 10—14 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus gracilibus, unifoliatis, vaginis 2 alte et arcte amplectentibus obtectis, teretiusculis, 2,5—5 cm longis, vix 1 mm diametientibus; folio erecto vel suberecto, lineari, obtusiusculo, basi sensim petioliformi-attenuata, 4—7 cm longo, medio fere 2—3 mm lato; racemis singulis tenuissimis, sublaxe multifloris, secundis, erectis vel suberectis, interdum leviter recurvis, folia vulgo plus minusve superantibus, pedunculo setiformi, paucivaginulato, dimidium folii vulgo haud superante; bracteis cucullatis, apiculatis, ovario pedicellato duplo fere brevioribus; floribus minutissimis in ordine, vix 1 mm diametro excedentibus; sepalis ovatis, obtusiusculis, glabris, uninerviis, c. 0,5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique reniformibus obtusis, apicem versus paululo tantum incrassatis, glabris, dimidium sepalorum magnitudine subattingentibus; labello e basi perlate cuneata subreniformi-rhombeo, valde obtuso, leviter tantum carnosulo, trinervio, medio gibbo parvulo obtuso ornato, glabro, petalis fere aequilongo; columna brevi, apicem versus dilatata, lobis subaequimagnis obtuse triangulis; ovario pedicellato glabro, c. 1,25 mm longo.

Guatemala: Sta. Maria Ikibal (Quezaltenango) — Bernoulli u. Cario no. 590, Mai 1878.

Soweit ich übersehen kann hat diese Art unter den zentralamerikanischen die kleinsten Blüten, Sie erinnert an *S. gracilis* Ames, hat aber viel schmälere Blätter, ein 1-nerviges Sepalum und in der Form kürzere Petalen.

521. **Pleurothallis Bernoullii** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, elata, gracilis, 25—35 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus gracilibus, teretiusculis, unifoliatis, vaginis 2—3 arcte et alte amplectentibus obtectis, 12—18 cm longis, 3—4 mm diametientibus; folio erecto, oblongo-ligulato, obtuso, basi paulo angustato, 9—12 cm longo, medio fere 2,7—3,5 cm longo, coriaceo, glabro; racemo singulo, erecto, e spatha compressa, 6—8 mm longa, laxe 15—25-floro, secundo, 15—20 cm longo, flexuoso, pedunculo paucivaginulato, brevi, usque ad 4 cm longo; bracteis cucullatis, apiculatis, ovario pedicellato fere 3-plo brevioribus; floribus in genere mediocribus, glabris, erecto-patentibus; sepalis lanceolato-oblongis vel ligulatis, obtusiuscule acutatis, 8 mm longis, lateralibus obliquis, usque ad medium fere inter se connatis; petalis oblique obovato-spathulatis, obtusis, c. 4,5 mm longis, glabris; labello e basi brevissime unguiculata elliptico, tertia parte apicali obscure trilobato angustato, antice in

lobum parvulum quadrato-oblongum, medio superne incrassatum obtusissimum producto, petalis subaequilongo; columna mediocri, petalis paulo breviore, clinandrio dorso ampliato, trilobulato; ovario graciliter pedicellato, glabro, c. 6—7 mm longo.

Guatemala: Prope Guatemala — Bernoulli u. Cario, no. 499, Dec. 1865.

Die Art stelle ich in die Verwandtschaft der brasilianischen *P. arcuata* Ldl., doch ist sie unter den zentral-amerikanischen Spezies am besten mit *P. Türckheimii* Schltr. zu vergleichen, die sich aber auf den ersten Blick durch gedrungeneren Wuchs, die grossen Scheiden und die nicht so stark gewundenen Blütentrauben unterscheidet.

Nach dem vorliegenden Material zu urteilen dürften die Blüten gelblich sein.

522. **Pleurothallis Carioi** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, pusilla, longe repens, usque ad 7 cm alta; rhizomate flexuoso, longe repente, radicante, rigidulo, gracili, c. 1,5 mm diametiente, vaginis brevibus obtecto; caulibus gracilibus, 1—1,5 cm distantibus, rigidulis, unifoliatis, teretiusculis, vaginis 2 arcte et alte amplectentibus dimidio inferiore obtectis, 2—3 cm altis, diametro vix 1 mm excedentibus; folio erecto-patente, anguste lanceolato vel anguste elliptico-lanceolato, apice tridentato, basi cuneato, 2,2—3,5 cm longo, medio fere 4—7 mm lato, coriaceo, glabro; inflorescentiis 2—3-nis, fasciculatis unifloris, e spatha compressa, parvula, 3—4 mm longa, pedunculis unifloris, 4—6 mm longis; bractea cucullata, apiculata, ovario paulo breviore; floribus in genere inter minores, glabris; sepalo oblongo-ligulato, obtusiusculo, c. 4 mm longo, lateralibus usque ad apicem in laminam oblongam, biapiculatam, sepalo intermedio paululo breviorem connatis; petalis oblique ligulatis obtusiusculis, dimidio superiore paululo dilatatis, 2,5 mm longis, glabris; labello circuitu anguste elliptico, dimidio anteriore paulo angustato, obtuso, margine subdenticulato, in tertia parte basilari margine utrinque lobulo semiorbiculari donato, glabro, petalis fere aequilongo; columna mediocri, semitereti, glabra, clinandrio dorso elato, subdentato, pede incurvulo, brevi; ovario pedicellato glabro, c. 2,5 mm longo.

Guatemala: Chilion prope Mazatenango — Bernoulli u. Cario no. 496, Aug. 1866.

Eine kleine Art aus der Verwandtschaft der mexikanischen *P. angustifolia* Rchb. f., aber mit breiteren Blättern und etwas kräftiger im Wuchs, ausserdem in den einzelnen Blütenteilen speziflsch gut geschieden.

523. **Pleurothallis lamprophylla** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, gracilis, 25—35 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus gracilibus, unifoliatis, erectis, teretiusculis, vaginis 2 arcte et alte amplectentibus obsessis, 11—20 cm longis, 2,5—3,5 mm diametientibus; folio erecto, oblongo vel oblongo-ligulato, obtuso, basi in petiolum brevem (1,3—1,7 cm longum) attenuato, glabro, cornosulo, praesertim superne lucido, petiolo incluso 9—14 cm longo, medio fere 2—3,8 cm lato; racemis gracilibus, 1—3-nis,

erectis, e spatha brevi, laxe multifloris, secundis, plus minus flexuosis, usque ad 18 cm longis, pedunculo paucivaginulato, rarius 2,5 cm longitudinis excedente; bracteis cucullatis, breviter acuminatis, ovario pedicellato plus duplo brevioribus; floribus in genere inter mediocres, illis *P. acuminatae* Ldl. similibus et fere aequimagnis; sepalis lanceolatis, elongato-acuminatis, apice ipso obtusiusculis, intus praesertim margines et apicem versus papillis stipitatis puberulis, 1,3 cm longis, lateralibus obliquis, basi mentum breve formantibus; petalis oblique oblongo-ligulatis, obtusis cum apiculo, infra medium paulo angustatis, antice basi obtusangulis, 4 mm longis; labello oblongo-ligulato, obtuso, nervis 3 parallelis apicem versus incrassatis ornato, basi truncato, glabro, petalis aequilongo; columna gracili, semitereti, clinandrio dorso lacerato-dentato, 3,25 mm longo, pede incurvulo; ovario pedicellato glabro, 6 mm longo.

Guatemala: Inter Palohueci et Xuilpach (prov. Quezaltenango) — Bernoulli u. Cario no. 582, April 1878.

Die vorliegende Art ist mit der peruanischen *P. acuminata* Ldl. nahe verwandt.

524. **Epidendrum aberrans** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, pumilum, c. 20 cm altum; caulibus approximatis erectis, simplicibus, bene foliatis, teretiusculis, vaginis foliorum arcte amplectentibus dense rugoso-asperatis omnino obtectis, 2,5—3 mm diametientibus; foliis patentibus, ligulatis, obtusiusculis, glabris, 2,5—4,7 cm longis, medio fere 5—11 mm latis; racemis vix pedunculatis, erectis, laxe 4—10-floris, usque ad 4,5 cm longis; bracteis deltoideis, acuminatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in genere vix inter mediocres, erecto-patentibus, glabris; sepalis oblongis, obtusiusculis, c. 8 mm longis, lateralibus obliquis; petalis anguste et oblique oblanceolato-spathulatis, obtusis, sepalis subaequilongis; labello e ungue lineari in laminam alte 3-lobatam expanso, lobis lateralibus basilaribus divaricantibus, oblique lanceolato-ligulatis, obtusiusculis, intermedio e ungue quadrato-oblongo antice in lobulos 2 oblique oblongos, obtusos divergentes fisso, callo oblongo antice libero bilobulato in basi laminae usque ad basin lobi intermedii, labello toto 8 mm longo, ungue 3,5 mm longo, inter apices loborum lateralium 7 mm lato, inter apices lobulorum anticorum 5,5 mm lato; columna 6 mm alta, quorum 3 mm clinandrii concavi, peralti, margine crenulati; ovario pedicellato, gracili, glabro, c. 1,1 cm longo.

Guatemala: Bernoulli u. Cario, Dez. 1865.

Eine sehr interessante, abweichende niedrige Spezies aus der Verwandtschaft der kleinen Gruppe, welche Reichenbach fil. einst als eigene Gattung, *Oerstedtella*, beschrieben hat, da sie durch das Klinandrum von den übrigen *Epidendra* sich unterscheiden.

525. **Epidendrum lucidum** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum (?) ramosum, fruticosum, certo plus 40 cm altum, erectum; caulibus et ramis teretiusculis, glabris, teretibus, dense foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus persistentibus omnino obtectis,

rigidulis, 3—4 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus, anguste ellipticis vel elliptico-lanceolatis, obtusiusculis, basi cuneatis, glabris, superne lucidis, coriaceis, 2,5—4,5 cm longis, medio fere vel infra medium 0,6—1,2 cm latis; racemis breviter pedunculatis, terminalibus, densius 3—6-floris, pedunculo paucivaginulato, usque ad 1,5 cm longo, racemo abbreviato; bracteis lanceolatis vel linearibus, erecto-patentibus, ovario pedicellato fere aequilongis; floribus mediocribus, glabris; sepalis oblongo-subspathulatis, obtusiusculis, 1 cm longis, lateralibus extus nervo medio alato-carinatis, obliquis, apiculatis; petalis oblique oblanceolato-spathulatis, obtusiusculis, quam sepala subaequilongis; labello e ungue lineari columnae marginibus adnato in laminam reniformem, obtusissimam, basi cordatam 4,5 mm longam, 6 mm latam expanso, lamellis 2 brevibus distantibus parallelis in dimidio inferiore laminae, 3 brevioribus carnosulis supra medium antepositis; columna glabra, 4 mm longa, labelli ungue aequilongo marginibus adnata, auriculis apicalibus oblique quadratis; ovario pedicellato 7—8 mm longo, glabro.

Guatemala: Bernoulli u. Cario no. 458, Nov. 1865.

Die Pflanze macht den Eindruck als komme sie von einem sehr hochgelegenen Standorte.

Sie gehört zu *Euepidendrum* und dürfte daselbst am besten in die Nähe von *E. corymbosum* Ldl. verwiesen worden, ist aber durch die glänzenden Blätter und die Form der Lippe gut charakterisiert.

526. **Epidendrum piestocaulos** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, 25—35 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus simplicibus, bene foliatis, basi teretiusculis, supra mox compressis, ancipitibus, vaginis foliorum arcte amplectentibus omnino obtectis; foliis erecto-patentibus, anguste ligulatis, acutis vel subacutis, basin versus sensim paulo angustatis, 8—10 cm longis, medio fere 1—1,5 cm latis; racemis terminalibus, simplicibus, epedunculatis, suberectis, usque ad 4 cm longis, dense 6—12-floris; bracteis ovatis, acuminatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in genere vix inter mediocres, glabris; sepalis anguste oblongo-spathulatis, obtusiusculis vel obtusiuscule apiculatis, 8 mm longis, lateralibus obliquis; petalis reflexis, anguste linearibus, apicem versus sensim paulo dilatatis, obtusis, sepalorum fere longitudine; labello e ungue lineari marginibus columnae adnato in laminam alte trilobatam expanso, lobis lateralibus oblongodolabratis, margine subcrenulatis, antice obtusangulis, intermedio bene longiore cuneato, obtuse bilobulato, lamellis 2 brevibus in basi laminae, nervo medio e basi usque infra apicem carinato-incrassato, labello toto 8 mm longo, in medio loborum lateralium 5 mm lato, lobo antico 3,5 mm longo, ungue 4 mm longo; columna subrecta, apicem versus dilatata, 4 mm longa; ovario pedicellato, glabro, c. 1 cm longo.

Guatemala: Las Cruces, Costa grande — Bernoulli u. Cario no. 648, Jan. 1878.

Eine Art aus dem Verwandtschaftskreis des *E. polyanthum* Sw., der in Zentralamerika wahrscheinlich artenreicher ist, als man bisher glaubte.

527. **Epidendrum verrucipes** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, elatum, c. 65 cm altum; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus simplicibus erectis, bene foliatis, vaginis foliorum arcte amplectentibus omnino obtectis, teretiusculis, c. 5—6 mm diametientibus; foliis erecto-patentibus, lanceolatis, acutis, basi rotundato-cuneatis, glabris, 10—15 cm longis, infra medium 2,7—4 cm latis; inflorescentia terminali, ramosa, usque ad 18 cm longa, sublaxe multiflora, haud pedunculata; bracteis deltoideis, acuminatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in genere vix inter mediocres, erecto-patentibus; sepalis anguste oblongo-spathulatis, obtusis, nervis 5 extus leviter incrassatis, 1 cm longis, lateralibus obliquis; petalis angustissime linearibus, apicem versus paululo dilatatis, obtusis, reflexis, quam sepala subaequilongis; labello e ungue lineari columnae marginibus adnato in laminam quadratam, basi cordatam expanso, e medio trilobato, lobis lateralibus oblique triangulis, obtusis, porrectis, intermedio plus duplo longiore, oblongo, obtuso, apice breviter forcipato-bilobulato, lamellis 2 parallelis e basi laminae semirhombeis usque in basin lobi intermedii decurrentibus, carina carnosa sublongiore interjecta, labello toto 1 cm longo, ungue 5 mm longo, lamina inter apices loborum lateralinum 3,5 mm lata; columna leviter curvata, 5 mm longa; ovario cum pedicello dense verruculoso, c. 8 mm longo.

Guatemala: Bernoulli u. Cario no. 470, Jul. 1866.

Eine Art aus der Verwandtschaft des *E. polyanthum* Sw., durch die warzigen Ovarien und Blütenstielchen gut charakterisiert.

528. **Notylia guatemalensis** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, erecta, pro genere validiuscula, c. 20 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis ancipitibus, compressis, mox longitudinaliter sulcatis, oblongis, 3—3,5 cm altis, medio fere c. 1 cm latis; folio erecto vel suberecto, ligulato, obtusiusculo, 13—18 cm longo, medio fere 2,5—3,3 cm lato; racemo e basi erecta nutante, pedunculo c. 5 cm longo, vaginis paucis acuminatis obsesso, racemo ipso dense multifloro, 16—20 cm longo, cylindraceo, c. 1,2 cm diametiente; bracteis anguste lanceolatis, acutis, ovario fere duplo brevioribus; floribus parvulis, glabris; sepalo intermedio oblongo-ligulato, obtuso, trinervio, 5 mm longo, lateralibus deflexis omnino liberis, oblique ligulatis, obtusiusculis, intermedio aequilongis sed manifeste angustioribus; petalis subfalcato-ligulatis, obtusiusculis, basin versus paulo angustatis, 4,5 mm longis; labello e ungue brevi lanceolato, obtusiuscule acuminato-attenuato, basi rotundato, ecalloso et ecarinato, petalis fere aequilongo; columna cylindracea, glabra, apice recurvula, 2,5 mm longa; ovario pedicellato, gracili, glabro, c. 4 mm longo.

Guatemala: Retatuleu — Bernoulli u. Cario no. 649, Jan. 1878.

Mit *N. trisepala* Lem. am nächsten verwandt, aber von kräftigerem Wuchs, mit hängenden langen Trauben und weit offenen Blüten.

529. **Leochilus major** Schltr., spec. nov.

Epiphyticus, humilis, c 15 cm altus; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis late ovalibus, unifoliatis, vagina foliacea utrinque protectis, c. 2,5 cm longis, 1,8—2 cm latis, valde compressis; folio ligulato, oblique obtusiusculo, basi leviter angustato, ad 12 cm longo, medio fere ad 2 cm lato; racemo arcuato, pedunculo paucivaginulato, 8 cm longo pedunculo incluso, c. 13 cm longo, laxe pauci-(c. 4-)floro; bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, ovario pedicellato plus duplo brevioribus; floribus in genere magnis, textura tenuibus; sepalis anguste ellipticis, obtusiusculis, c. 1,3 cm longis, lateralibus obliquis, decurvulis; petalis oblique lanceolatis, obtusiusculis, basin versus paulo dilatatis, erectis, 1,1 cm longis; labello circuitu obovato-cuneato antice perbreviter bilobulato cum apiculo interjecto, basi lamellis 2 oblique obovatis, intramarginalibus, lobuliformibus, retrorsis donato, callis 2 oblongoideis brevibus, minute papillosis antepositis, toto 1,1 cm longo, infra apicem 6 mm lato; columna brevi, glabra, medio fere brachiis 2 linearibus, obtusis, porrectis, brevibus ornata, 4 mm alta, rostello subporrecto, triangulo, bifido; ovario pedicellato glabro, c. 1,4 cm longo, gracili.

Guatemala: Ratatuleu — Bernoulli u. Cario, no. 607, Okt. 1877.

Durch die grossen Pseudobulben und Blätter wie durch die Blütengrösse zeichnet sich diese Art vor allen anderen in der Gattung aus, Sie erinnert in der Gestalt der Blüten etwas an einige *Gomeza*-Arten.

530. **Ornithocephalus tripterus** Schltr., spec. nov.

Epiphyticus, erectus, parvulus, c. 10 cm altus, acaulis; radicibus filiformibus, tenuissimis, flexuosis, villosis; foliis c. 5—7, equitantibus, lineari-subfalcatis, acutis, carnosulis, 6—9 cm longis, medio fere 4—6 mm latis; racemis erecto-patentibus, usque supra basin floriferis, laxe 10—18-floris, glabris, usque ad 7 cm longis; bracteis ovatis, basi subamplexicaulibus, ovario pedicellato 2—4-plo brevioribus; floribus in genere inter minores, glabris; sepalis ellipticis, breviter acuminatis, concavis, dorso altius carinatis, recurvulis, vix 2 mm longis, lateralibus obliquis; petalis patentibus e basi brevissime unguiculata dolabriformibus, obtusissimis, margine subcrenulatis, 2 mm altis, medio fere 2,5 mm latis; labello linguiformi, subacuto, basi gibbo obscuro ornato, supra basin leviter concavulo, dimidio anteriore decurvo, 3,25 mm longo; columna brevi, rostello permagno, leviter curvato, glabra; ovario pedicellato subclavato, acute triptero, pedicello incluso c. 5 mm longo, glabro.

Guatemala: Caracatal de Chilion, Mazetenango — Bernoulli u. Cario no. 487, Aug. 1867.

Das einfache, zungenförmige, in der oberen Hälfte nach unten gebogene Labellum und das dreiflügelige Ovarium charakterisieren diese Spezies vor den übrigen bisher beschriebenen recht gut.

Decas LIV.

531. **Platanthera Komarovii** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, glabra, 30—55 cm alta; caule stricto vel substricto, distanter 2—3-foliato, tereti; folio inferiore oblongo vel elliptico, obtuso, basi rotundato, 5—11 cm longo, medio fere 2,5—4 cm longo, superibus lanceolato-ligulatis, subacutis vel acutis, multo minoribus; racemo laxe 6—15-floro, stricto, usque ad 20 cm longo; bracteis lanceolatis vel linearilanceolatis, acutis, inferioribus nunc flores superantibus, superioribus brevioribus; floribus illis *P. mandarinorum* Rchb. f. fere aequimagnis, erecto-patentibus, glabris; sepalo intermedio late ovato, obtuso, concavo, erecto, 5 mm longo, lateralibus deflexis, anguste falcato-oblongis, obtusis, 7 mm longis; petalis erectis, e basi oblique (falcato-) ovata lineari-attenuatis, obtusis, 7 mm longis, basi margine anteriore paulo ampliatis; labello e basi anguste ovata lineari-angustato, obtusiusculo, 1,2 cm longo, calcare deflexo arcuato, acuto, supra medium leviter dilatato, apicem versus leviter incurvo, attenuato, c. 1,5 cm longo; anthera lata, apice emarginata, canalibus bene divergentibus; rostello perhumili, transversim semilunato; ovario cylindraceo-fusiformi, leviter torto, c. 1,3 cm alto.

Korea septentrionalis: Ad flumen Yalu — V. Komarov no. 444. Jun. 1897.

Die Pflanze ist als *P. mandarinorum* Rchb. f. verteilt worden, ist aber von dieser Art durch viel kräftigeren Wuchs, die Form der Sepalen und Petalen und den hängenden kürzeren gebogenen Sporn verschieden. Von *P. minor* Rchb. f., der sie in der Bildung des Spornes etwas mehr ähnelt, zeichnet sie sich aus durch den viel kräftigeren Wuchs, die länger ausgezogenen Petalen und Labellum, den bedeutend mehr gekrümmten Sporn und das viel breitere Antherenkonnektiv.

532. **Chloraea reticulata** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, c. 55 cm alta, glaberrima; caule stricto vel substricto, c. 6-foliato, tereti, dimidio inferiore 1—1,3 cm diametiente; foliis erecto-patentibus, oblongis, obtusiusculis, inferioribus ad 10 cm longis, medio fere ad 4 cm latis, superioribus sensim minoribus et angustioribus; racemo erecto, cylindraceo, c. 17 cm longo, 4 cm diametiente; bracteis ellipticis acuminatis, pulchre reticulatis, inferioribus ovarium dimidio superantibus, superioribus sensim paulo minoribus; floribus in genere mediocribus, pulchre reticulatis, glabris; sepalis oblongis, subacutis, intermedio 1,7 cm longo, lateralibus obliquis, subovatis, 1,6 cm longis; petalis oblique latiellipticis, obtusis, 1,5 cm longis, quam sepala distincte latioribus; labello e basi cuneata circuitu pandurato-trilobato, sepalis fere aequilongo, dimidio inferiore perdense papillis subulato-clavatis margines et medium versus sparsis irregulariter obtecto, verrucis obscuris per medium lobi intermedii sparsis, lobis lateralibus semioblongis, obtusatis, abbreviatis, lobo intermedio ovali, obtuso, textura carnosulo, 8 mm longo; ovario cylindrico, glabro, c. 2 cm longo.

Argentina: Sierra de Tucuman — H. Wendt, blühend im Januar 1912.

Die Art ist am nächsten verwandt mit *C. Fiebrigii* Kränzl. von Süd-Bolivien, ist aber gut von ihr unterschieden durch die dichte Papillenbedeckung der unteren Lippenhälfte. Ich hege übrigens grosse Zweifel, ob die von Griesebach als *C. venosa* Rchb. f. identifizierte Art wirklich zu dieser bisher noch nicht recht aufgeklärten Pflanze gehört. Mit ihr ist die vorliegende ebenfalls nahe verwandt.

533. **Stelis ovatilabia** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, erecta, pusilla, c. 12 cm alta; rhizomate valde abbreviato; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus gracilibus, teretiusculis, unifoliatis, vaginis 2 alte et arcte amplectentibus obtectis, 3,5—5 cm longis, c. 1,5 mm diametientibus; folio erecto, ligulato, obtusiusculo, basi in petiolum c. 1 cm longum attenuato, coriaceo, petiolo incluso 5—6,5 cm longo, medio fere 6—8 mm longo; racemis vulgo singulis suberectis, gracilibus, laxe 10—20-floris, subflexuosis, folium paulo tantum vel usque ad dimidium superantibus, secundis, pedunculo brevi vel folii dimidium aequante, paucivaginulato; bracteis ovali-cucullatis, ovarium pedicellatum vulgo paulo superantibus; floribus in genere inter minores, ut videtur flavidis, glabris; sepalis ovalibus, obtusis, trinerviis, vix 2 mm longis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala fere 3-plo brevioribus circuitu oblique suborbicularibus, 1-nerviis, basi rotundatis, 5-ta parte apicali oblique carnoso-incrassatis valde obtusis; labello e basi brevissime unguiculata circuito ovato, obtusiusculo, trinervio, basi subtruncato-rotundato, supra basin incrassatione retrorsa transversa medio breviter bidentata ornato, quam petala paululo tantum longiore; columna pro genere graciliore, apicem versus vix dilatata, petala subexcedentia, lobis lateralibus abbreviatis, dorsali late triangulo, obtuso; ovario cum pedicello glabro, c. 1,5 mm longo.

Guatemala: Prope Palohuero, Costa Cuca — Bernoulli u. Cario, April 1878.

Durch die Form des Labellums und vor allen Dingen die verhältnismässig schlanke, die Petalen fast überragende Säule ist diese Art unter den verwandten gut gekennzeichnet. Sie dürfte am besten in die Nähe, von *S. microtis* Rchb. f. verwiesen werden.

534. **Dendrobium Casuarinae** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, patulum, rigidulum, 20—45 cm longum; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; rhizomate basi tantum radicanté, rigido, cauliformi, tereti, c. 2 mm diametiente; pseudobulbis c. 5 cm distantibus, more sectionis abbreviatis, unifoliatis, vulgo 2-articulatis, quam rhizoma vix crassioribus, cylindraceis, 1,5—2,5 cm longis; folio carnoso, rigidescente, crassius subulato, obtusiusculo vel subacuto, 5—10 cm longo, 3—4 mm diametiente; racemis juxta basin folii natis, laxe 5—10-foliatis, usque supra basin floriferis, usque ad 12 cm longis; bracteis minutis, deltoideis, ovario pedicellato multoties brevioribus; floribus in sectione

vix inter mediocres, glabris, albis, roseo-suffusis, labello roseo-picto, lobo intermedio sulfureo; sepalis e basi ovata longius acuminatis, c. 9 mm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore ampliata cum pede columnae mentum breviter conicum obtusum, c. 2 mm longum formantibus; petalis oblique linearibus, acutis, quam sepala fere aequilongis; labello e basi cuneata dilatato, tertia parte anteriore trilobo, lineis 3 medianis subparallelis, carinatis, haud undulatis ornato, 8 mm longo, supra medium (explanato) c. 3,75 mm lato, lobis lateralibus oblique ovato-triangulis, obtusis, brevibus, intermedio antico, ovato-triangulo acuto, margine undulato; columna brevi, glabra, clinandrii dentibus aequilongis; ovario graciliter pedicellato glabro, subclavato, c. 1 cm longo.

Neu-Kaledonien: Auf Casuarinen auf den Hügeln bei Yaouhé, längs der Bäche — R. Schlechter no. 14728, blühend im September 1902.

Eine sehr charakteristische Art aus der Sektion *Rhizobium*.

Caloglossum Schltr., nov. gen.

Exemplare, welche ich in den letzten Jahren von den verschiedenen madagassischen sogenannten *Cymbidium*-Arten erhielt, gaben mir Veranlassung, diese merkwürdigen Pflanzen einmal näher zu studieren. Sehr zu statten kam mir dabei, dass ich von verschiedenen dieser seltenen Pflanzen ziemlich gutes Blütenmaterial erhalten habe, das eine genaue Prüfung der Blütenmorphologie zuliess. Das Resultat dieser Untersuchungen war die Erkenntnis, dass wir diese madagassischen Spezies nicht mehr als *Cymbidia* anzusehen haben, sondern, dass sie eine eigene Gattung bilden, die mit *Cymbidium* und *Grammatophyllum* zwar verwandt ist, sich aber generisch durch das Vorhandensein eines Säulenfusses, die Struktur der Lippe und die Pollinarien von beiden gut unterscheidet.

Ich charakterisiere die Gattung wie folgt:

Sepala elliptica vel oblonga, libera, intermedium erectum, concavum, lateralia patentia vel subpatentia, plus minusve obliqua. Petala erecta, saepius subconniventia, quam sepala vulgo paulo latiora et breviora. Labellum articulatum curvatum, infra medium alte trilobum, basi brevissime subunguiculata leviter excavatum, supra basin lamellis 2 altis, parallelis, brevibus, antice abrupte terminatis ornatum, lobis lateralibus erectis, vulgo oblongis, intermedio multo majore e basi angustiore ovali vel obcordato, margine plus minus undulato, textura tenuiore, basi medio vulgo verrucis applanatis coloratis ornato. Columna brevis, semiteres, antice concavula, glabra, pede brevi sed distincto. Anthera cucullata, antice obtusa vel leviter emarginata. Pollinia 2 subgloboso-rhomboidea, alte foveata, stipite distincto singulo, e basi latiore apicem versus angustato, viscidio transverse ovali.

Plantae epiphyticae, vulgo pseudobulbis plurifoliatis fusiformibus aggregatis vel dissitis abbreviatis donatae; foliis angustis, in vagina articulatis, semper acutis, nervis subtus prominulis, textura tenuiter chartaceis; inflorescentiis bene altis, racemosis vel paniculatis, plus minusve multifloris; floribus speciosis, mediocribus vel satis magnis,

viridibus vel flavescentibus, labello aurantiaco, vel laete purpureo, basi vulgo guttulato.

Species 4 adhuc notae, insulae Madagascar indigenae.

Wie ich schon oben erwähnte ist die Gattung mit *Cymbidium* und *Grammatophyllum* verwandt. Sie bei *Cymbidium* zu belassen, wo die Arten bisher untergebracht waren, wäre unnatürlich und unpraktisch, da durch sie die Gattungsgrenzen des jetzt schon unnötig weit umgrenzten *Cymbidium* sehr bedeutend erweitert würden. Zudem spricht dagegen entschieden die ganze Tracht, denn Pseudobulben oder langkriechende Rhizome, wie sie sich bei *Caloglossum* finden, dürfte *Cymbidium* nie aufweisen, ebensowenig eine „*inflorescentia paniculata*". Auch die Blütenfärbung ist eine sehr merkwürdige und besonders durch das prächtige Labellum auffallend. Während *Cymbidium* dazu neigt, die Bildung von Seitenlappen zu unterdrücken, finden wir hier die Lappung des Labellums besonders scharf durchgeführt. Statt der langen meist nicht sehr scharf abgesetzten Kiele von *Cymbidium* finden wir hier am Grunde der Lippe zwei hohe, kurze, vorn scharf abgesetzte Lamellen. Die Pollinarien besitzen ein aus breiter Basis nach oben dreieckig-verschmälertes gemeinsames Stielchen das einer meist quer ovalen beiderseits freien Klebscheibe aufsitzt, wie sie bei *Cymbidium* nie vorkommt. Der deutliche, wenn auch kurze Säulenfuss spricht des weiteren sehr entschieden gegen eine Vereinigung mit *Cymbidium*.

Die zu der Gattung zu rechnenden Arten sind die folgenden:

1. **C. flabellatum** (Thou) Schltr., nov. comb.

Limodorum flabellatum Thou, Orch. Iles Afr. (1822) t. 39 - 40.

Cymbidium flabellatum Sprgl., Syst. III (1826) p. 724.

Diese Art ist mit den beiden nächsten gegenüber der vierten ausgezeichnet durch das kriechende Rhizom mit in Abständen von 5—8 cm oder weiter stehenden verkürzten Pseudobulben. Die schlanke Infloreszenz ist eine lockere Traube oder Rispe.

2. **C. Humblotii** (Rolfe) Schltr., nov. comb.

Cymbidium Humblotii Rolfe, in Gardn. Chron. (1892) II. p. 8.

Eine kräftig-wachsende Art mit grossen verzweigten Blütenrispen. Im Habitus ähnelt die Art der vorigen, doch ist sie viel kräftiger mit dicht vielblütiger Rispe und gegenüber *C. flabellatum* (Thou) Schltr. ausgezeichnet durch die grossen Brakteen. Die Blüten sind gelbgrün mit auf gelbem Grund dunkelbraunrot-geflecktem und -umrandetem Labellum.

3. **C. magnificum** Schltr., spec. nov. (infra).

Ganz offenbar eine nahe Verwandte des *C. Humblotii* (Rolfe) Schltr., aber spezifisch zu trennen durch die grössere, stärker gewellte Lippe mit vorn sehr stumpfem. breit ovalem, bedeutend grösserem Vorderlappen und kürzerer Säule. Die Blüten wurden mir beschrieben als dunkelgrün mit dunkelvioletter Lippe.

4. **C. rhodochilum** (Rolfe) Schltr., nov. comb.

Cymbidium rhodochilum Rolfe, Orch. Rev. IX. (1901) p. 10.

Den anderen Arten gegenüber zeichnet sich die Spezies durch die gedrängt stehenden, hohen spindelförmigen Pseudobulben und die grossen Blüten aus, mit grünen Sepalen, grünen, dunkler gesprenkelten Petalen und verkehrt herzförmigem, leuchtend rotem, von einer gelben Längsschwiele durchzogenem Vorderlappen des Labellums.

Im übrigen gehört die Art ohne Zweifel ebenfalls zur Gattung *Caloglossum*.

Ob auch die von mir als *Cymbidium calcaratum* Schltr. beschriebene Pflanze hierher gehört, möchte ich noch nicht entscheiden, bis ich vollständigeres Material gesehen habe. Ich neige jetzt doch mehr der Ansicht zu, dass sie zu den *Cyrtopodiinae* gehört und vielleicht doch eher eine aberrante *Eulophia* darstellt.

535. **Caloglossum magnificum** Schltr., spec. nov.

Planta magna, robusta, habitu et dimensionibus verosimiliter *C. Humblotii* (Rolfe) Schltr.; foliis linearibus, acutis, glabris, plus 50 cm longis, medio fere 2,5 cm latis, nervis 3 subtus prominulis; racemo vel panicula nondum notis; floribus speciosis, illis *C. Humblotii* (Rolfe) Schltr. similibus, sed paulo majoribus; sepalis ligulatis, subacuminatis, glabris, atroviridibus, c. 3,7 cm longis, lateralibus falcatis, extus nervo medio carinatis; petalis oblique oblongis, apiculatis, glabris, atroviridibus, 3,2 cm longis, medio fere 9—10 mm latis; labello circuitu late ovali, e tertia parte basilari alte 3-lobo, c. 2,3 cm longo, infra medium 1,8 cm lato, basi lamellis 2 subparallelis obtusis, brevibus altis ornato, medio subruguloso incrassatulo, ima basi in unguem perbrevem, concavum contracto, lobis lateralibus oblique oblongis, obtusis, atroviolaceo-guttulatis, intermedio suborbiculari-ovali, obtusissimo, margine valde undulato, atroviolaceo, laterales fere 3-plo superante, 1,4 cm longo, medio fere 1,3 cm lato; columna semitereti glabra generis, c. 8 mm alta; ovario gracillimo glabro, c. 5 cm longo.

Madagaskar: Ohne nähere Standortsangabe — Chr. Bang. (1896).

Nach brieflichen Angaben soll die Art, von der ich ein Blatt und einige Blüten erhielt, die oben gegebene Blütenfärbung besitzen. Die Infloreszenzen sollen 20—30 Blüten tragen.

536. **Otostylis paludosa** (Cogn.) Schltr., nov. comb.

Erst nachdem sich meine Arbeit „Die Gattung *Aganisia* und ihre Verwandten“[1]) bereits im Druck befand, fiel mir eine kleine sehr seltene Arbeit von Cogniaux, in dem Annexo no. 5 der „Commissao de Linhas Telepraphicas Estrategicas do Matto Grosso ao Amazonas“ (1912) in die Hände, in welcher als *Zygopetalum paludosum* Cogn. auf Seite 12 eine Pflanze beschrieben und auf Tafel 65 abgebildet worden ist, die zu der von mir in „Orchis“ XII, p. 38 aufgestellten Gattung *Otostylis* gehört. Diese Art, *Otostylis paludosa* (Cogn.) Schltr., ist nach meiner Einteilung hinter *O. brachystalix* (Rchb. f.) Schltr. unterzubringen. Jener Art ähnelt sie sehr im Habitus, hat aber kleinere Blüten und ist spezifisch

[1]) Cfr. Orchis XII (1918), p. 6—16, p. 24—42.

gut geschieden durch die Form des Labellums. Letzteres hat bei *O. brachystalix* (Rchb. f.) Schltr. eine breit rhombisch-ovale Platte, während bei *O. paludosa* (Cogn.) Schltr. diese breit nierenförmig ist.

Durch die Entdeckung der *O. paludosa* (Cogn.) Schltr. wird die Südgrenze des Verbreitungsgebietes der Gattung nicht unbedeutend nach Süden vorgeschoben, denn die südlichste bisher bekannte Art lag in *O. venusta* (Ridl.) Schltr. vom Fusse des Roraima-Gebirges vor.

537. **Oncidium Spegazzinianum** (Kränzl.) Schltr., nov. comb.

Vor einiger Zeit war ich gezwungen, mich eingehender mit der Gattung *Leochilus* zu beschäftigen und kam dabei zu der Überzeugung, dass man verschiedene Typen in dieses Genus verwiesen hat, die entschieden nichts mit den echten *Leochilus*-Arten zu tun haben. So ist von Kränzlin im Jahre 1908 im 2. Bande der „Orchis" p. 112 eine Pflanze als *Leochilus Spegazzinianus* Kränzl. beschrieben und p. 113 abgebildet worden, die durchaus nicht hierher gehört, sondern ein *Oncidium* ist, das zu einer kleinen Gruppe südamerikanischer, speziell brasilianischer Arten gehört, die eine sehr charakteristische eigene Sektion bilden sollten, als deren Typus *O. pubes* Ldl., als bekannteste unter ihnen angesehen werden könnte. Mit letzterem ist die von Kränzlin veröffentlichte Pflanze, die ich hiermit *Oncidium Spegazzinianum* (Kränzl.) Schltr. taufe, verwandt, nicht aber mit *Leochilus*. Auch **Oncidum Waluewa** Schltr. (*Waluewa pulchella* Regel), das von Cogniaux ebenfalls in die Gattung *Leochilus* verwiesen worden ist, ist zu dieser charakteristischen *Oncidium*-Gruppe zu rechnen, als deren weitere Arten z. B. noch: *O. cruciatum* Rchb. f., *O. verrucosissimum* Cogn., *O. Widgreni* Ldl., *O. Lietzei* Regel, *O. riograndense* Cogn., *O. nitidum* Rodr., *O. odontochilum* Rodr. und *O. hecatanthum* Kränzl. genannt seinen.

Die Gattung *Leochilus* scheint danach in Brasilien überhaupt nicht vorzukommen; denn die Angabe Lindens über das Auftreten von *L. scriptus* Rchb. f. in Brasilien beruht sicher auf einem Irrtum.

538. **Solenidium mattogrossense** (Cogn.) Schltr., nov. comb.

Wie ich früher[1]) auszuführen Gelegenheit hatte, besass die Gattung *Solenidium* zwei Arten, deren eine, der Typus des Genus, *S. racemosum* Ldl. von Linden in den Wäldern bei Pamplona (Columbia) etwa 2500 m ü. M. entdeckt worden ist. Die zweite Art *S. lunatum* (Ldl.) Schltr. wurde von Demerara im Jahre 1836 eingeführt und so in kultivierten Exemplaren zuerst in Europa bekannt. Nun liegt eine dritte Art der Gattung vor, die von F. C. Hoehne, dem wir die Entdeckung einer recht grossen Zahl interessanter brasilianischer Arten verdanken, im Staate Matto Grosso in Brasilien entdeckt, von Cogniaux im Annexo no. 5 der „Comissao de Linhas Telegraphicas Estrategicas de Matto Grosso ao Amazonas" p. 13 (1912) als *Leochilus mattogrossensis* Cogn. beschrieben und t. 65 abgebildet worden ist.

Die Gattung *Solenidium* ist meiner Ansicht nach, wenn wir die *Oncidiinae* nicht alle zu einem grossen Genus vereinigen wollen, von

[1]) Cfr. Schlechter: „Die Orchideen" (1914), p. 525.

Oncidium durchaus getrennt zu halten. Die Struktur der Lippe und die Säule weichen derartig von dem *Oncidium*-Typus ab, dass man die schon ohnehin viel zu weiten Grenzen der Riesengattung nur noch mehr verwischen würde, als es schon geschehen, wenn man *Solenidium* mit ihr vereinigen wollte.

539. **Erycina diaphana** (Rchb. f.) Schltr., nov. comb.

Schon in einer anderen jetzt im Erscheinen begriffenen Arbeit[1]) konnte ich darauf aufmerksam machen, dass die Gattung *Erycina* nicht mehr monotypisch ist, sondern dass in der im Botanical Magazin als „*Erycina echinata*" abgebildeten Pflanze eine zweite Art der Gattung vorliegt, welche ich als neue Art beschrieben habe. Nun kann ich hier in *E. diaphana* (Rchb. f.) Schltr. eine dritte Art der Gattung bekanntgeben.

Die Spezies wurde von Reichenbach fil. im Jahre 1877 in Linnaea Bd. XLI, p. 67 als *Oncidium diaphanum* Rchb. f. beschrieben. Bentham glaubte sie als *Leochilus*-Art ansehen zu müssen. Die Untersuchung der Blüten bewies aber ganz deutlich, dass wir hier eine echte *Erycina* vor uns haben. Sowohl die Grundform des Labellums als auch die ganze Konstruktion der Säule mit dem langen schnabelartig ausgezogenen Rostellum stimmen durchaus mit diesen Teilen bei den beiden anderen Arten überein. Auch der Habitus weicht durchaus nicht von dem der anderen Arten ab. Die Spezies ist vor den beiden anderen Arten dadurch unterschieden, dass der Mittellappen resp. Vorderlappen das Labellum einfach verkehrt eiförmig ist mit einem sehr kurzen kaum bemerkbaren Spitzchen, während er bei den anderen Arten fast nierenförmig und vorn deutlich eingeschnitten ist.

Mexiko: Oaxaca 5000′ — Galeotti no. 5281.

Bisher scheint die Pflanze von keinem anderen Sammler als Galeotti vorzuliegen, obgleich die Umgebung von Oaxaca doch von verschiedenen Botanikern besucht worden ist. Wir können also wohl annehmen, dass sie nur sehr lokal verbreitet ist.

540. **Pachyphyllum muscoides** (Kränzl.) Schltr., nov. comb.

Im Jahre 1906 wurde von Fr. Kränzlin in Englers Botanischen Jahrbüchern Bd. XXXVII, p. 383 unter dem Namen *Orchidotypus* eine neue Gattung veröffentlicht, die von ihrem Autor als zu den *Pleurothallidinae* gehörig bezeichnet wurde. Da ich bei der Zusammenstellung der Gattungen für mein im Jahre 1914 erschienenes Buch „Die Orchideen" mir Aufklärung über die richtige Stellung der Gattung verschaffen wollte, besah ich das im Berliner Herbar aufbewahrte Exemplar etwas näher und war nicht wenig erstaunt, eine Pflanze vor mir zu finden, die sich von den kleinen *Pachyphyllum*-Arten kaum zu unterscheiden schien. Eine Untersuchung der Blüte zeigte dann auch, dass hier tatsächlich eine echte *Pachyphyllum*-Art vorliegt, die mit den kleinen bolivianischen Arten der Gattung nahe verwandt ist. Der Autor hatte also eine typisch-monopodiale Orchidee in eine Gruppe verwiesen, die

[1]) Cfr. Beihefte zum Botan. Centralblatt XXXVI, Abt. II, Heft 3 p. 418.

sich durch sympodialen Wuchs mit akranthen Blütenstände auszeichnet. Die Gattung *Orchidotypus* muss daher, wie ich schon früher angegeben[1]) als Synonym zu *Pachyphyllum* gestellt werden und die Art muss, da sie von den übrigen bisher beschriebenen durch die deutlichere Verwachsung der Sepalen und Petalen sowie des Säulenfusses spezifisch getrennt ist, als *P. muscoides* (Kränzl.) Schltr. bezeichnet werden.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich noch eine andere Berichtigung vornehmen. In „Feddes Repertorium" Bd. X (1912), p. 460 habe ich eine bolivianische Pflanze als *Pachyphyllum falcifolium* Schltr. beschrieben, da der gleiche Name früher von Reichenbach fil. bereits für eine peruanische Pflanze verwendet wurde, ist die von mir beschriebene Art in **Pachyphyllum cyrtophyllum** Schltr. umzutaufen.

XXXIV. *Solanacea paraguariensia* vel minus cognita. II.

Auctore E. Hassler.

(Originalarbeit.)

(Fortsetzung zu XV. 113—121.)

9. *Solanum angustifolium* Lam. Illust. no. 2343.

Bitter anno 1913 in schedis Hassler 878, 3207, 7193 in Herb. Boiss. Chod. Vég. par. p. 35, 37, 61, 71.

S. amygdalifolium Steud. an synon.? var. *macrophylli* Dun. *S. angustifolii* Lam. quod e descr. corolla glaberrima tantum diversum! Chod. et Hassler Pl. Hassl. II, p. 314; Hassler Flor. pilc. p. 105. — *S. Handelianum* Morong. — *S. Brittonianum* Morong e descr. Ann. N. Y. Ac. Sc. VII, 175, 174.

Hab. Argentina, Brasil., Napaeae, Uruguay; var.? Dryades, Oreades, Chile.

In Paraguay im Überschwemmungsgebiet des Rio Paraguay und seiner Zuflüsse in sumpfigen Gebüschen und an Waldrändern von Corrientes bis zum Apa, auch in Misiones und Chaco.

Balansa 2102! Morong 818, 1531 e desc. n. v. Hassler 878, 3207, 7193, 11756. Rojas 193! 1624! Fiebrig 939! 4079! in Herb. Hassl. Chod. et Vischer 38, 39.

Citatio dubia! *S. angustifolium* Lam. var. *albo marginatum* Chod.? Vég. Par. p. 24 nom. nudum. Dans les halliers humides? Sine loco, no nec diagnosi!

Sollte diese vielleicht identisch sein mit *S. malacoxylon* var. *albo-marginatum* Chod.? Da Chod. früher *S. malacoxylon* mit *S. angustifolium* identifizierte?

---

[1]) Cfr. R. Schlechter: „Die Orchideen" (1914), p. 535

10. **Solanum hirtellum** (Spreng.) Hassler, nov. nom.

Atropa hirtella Spreng. Syst. Veg. I, 699, 1825! — *S. gracillimum* Sendt. Flor. Bras. X, p. 36, 1846! — Chod. Pl. Hassl. I. p. 191; Chod. et Hassler Pl. Hassl. II, p. 313; — Chod. Veg. Parag. p. 76.

Hab. typus in Braslia australi. Napaeae?

var. **diminutum** Bitt. in schedis! pro var. *S. gracillimi* Sendt.

In Gebüschen und lichten Wäldern im ganzen Lande mit Ausnahme des Chacogebiets. Auch in Misiones. Argent.

Balansa 2101! Hassler 4129, 5744, 6602. Mis. 491. Fiebrig 5737, 5780. Llamas Mis. 289.

11. **Solanum verruculosum** Hassler, nov. nom.

Cyphomandra verruculosa Hassler, Fedde Rep. IX, p. 118.

Vom Monographen Bitter wird die unserer Art s. Z. als nahestehend bezeichnete *C. velutina* Sendt. sowie auch die derselben Gruppe angehörende *C. elliptica* Sendt. zu Solanum übergeführt, folglich muss dies auch mit unserer *C. verruculosa* geschehen. Die Antheren unserer Art sind bloss 3 mm lang und nicht verklebt was sie also aus der Sect. *Cyphomandropsis* Bitt. ausschliesst.

Hab. Baum oder Strauch in feuchten Uferwäldern des Apagebiets. Nord Paraguay.

Fiebrig 4461! 4726! 4824! in Herb. Hassler.

Ad *S. inaequale* Vell. accedit, sed imprimis antheris aequalibus, dorso magis incrassatulis diversum.

12. *Solanum citrifolium* W. in R. et S., Syst. veg. 4, p. 662.

var. **typicum** Hassler, nov. var.

Folia subtus albicantia appresse lepidota, pedicelli calyces corallaeque pulverulento lepidota ochroleuca, antherae in eodem specimine flavae vel subpurpurascentes. Calyx fructifer ut in aliis varietatibus ± auctus.

Hab. Brasil. Napaeae.

In Paraguay bis jetzt bloss aus der Alto Paraná-Region bekannt, wächst wie die übrigen Varietäten mit Vorliebe an sonnigen Waldrändern und in alten Urwaldrodungen.

Fiebrig 5754, 5777, 5819 in Herb. Hassler.

var. **ochandrum** (Dun) Hassler, nov. var.

S. ochandrum Dun. in DC. Prodr. XIII, 1, p. 240; *S. Sanctae Catharinae* Chod. Pl. Hassl. I, p. 191; Vég. Par. p. 55 et 76.

Folia subtus flavicanti-ferruginea, novella subpulverulenta, inflorescentiae calyces corollaeque extus sublanuginoso-pulverulentae vitellino-rufescentes,

Hab. Brasil. Napaeae.

In Paraguay in der Zentral- und Caaguazu-Amambay-Region. — Balansa 2117! Hassler 1652.

f. **intermedium** Hassler.

Indumento magis appresso ad typum, colore flavescente ad ochandrum vergens, ambobus intermedium.

Balansa 4703! Hassler 4429.

var. **leucodendron** (Sendt.) Hassler nov. var. — *S. leucodendron* Sendt. Flor. Bras. X, p. 43 haud Dun Prodr. l. c., p. 111.

Arboreum folia vulgo majora subtus ut ramuli, inflorescentiae, calyces corallaeque sordide argenteo lepidota.

Hab. Brasil. Oreades.

In Paraguay bis jetzt bloss auf der Nordost-Abdachung der Sierra von Amambay gefunden. — Hassler 11353.

Chod. Veg. Par. p. 55 zitiert die Art als „buisson sans adaptation spéciale aux feuilles tomenteuses", die discoloren auf der Oberseite glänzend grünen, unterseits weiss oder gelb-silbern glänzenden Blätter dieser stattlichen Sträucher oder Bäume lenken schon von weitem die Aufmerksamkeit des Reisenden auf die, damit gewöhnlich in reichlicher Zahl geschmückten Waldränder, Picaden und Rodungen.

13. *Solanum pseudo-lycioides* Chod. et Hassler Pl. Hassl. II, p. 316.

? *S. glandulosum* Sendt. (haud R. et P.) in Flor. Bras. X, p. 52 quoad specimina Sellowiana. — ? *S. japurense* Dun. var. *stellato-pubescens* Dun. DC. Prodr. XIII, 1, p. 174. — *S. lycioides* Chod. haud L. Pl. Hassl. I, p. 189 pp. — *S. urbanum* Chod. haud Morong var. *ovatifolium* Chod. Vég. Par. p. 70.

Hab. Brasil. austral. Napaeae?

In Paraguay in den Wäldern der Caaguazu-Amambay-Region und am Alto Paraná. — Hassler 4912 typus! l. c. Yhú 9180, 9180a. Amambay 10300. Balansa 2080! Fiebrig 5692 in Herb. Hassler!

In descript. Chodatiana Pl. Hassl. l. c. corrige: Calyx late campanulatus margine truncatus, decemnervius, nervi in dentes lineares paullo infra margine a calycis tubo solutis, excurrentes, dentes $^1/_3$—$^1/_2$ longitudinem tubi calycini attingentes,

adde: Folia gemina supra sparse-subtus praecipue in costa et nervis pilis stellatis inspersa; flores in axillis foliorum fasciculati 2—5-ni.

Bacca globosa 1 cm diametro, rubra nitens, calyce leviter aucto insidens, dentes calycis fructiferi claviformi-incrassato-cylindrici, bacca bilocularis semina cr. 50 plana suborbicularia, 2,5 mm diam.

Granula sclerotica 2 *apicalia.*

A *S. Rantonnetii* Carr.[1]) etiam in spec. sterile facilissime distinguendum, ramis teretibus nec lineis e petiolorum basi oriundis lineatis, laminis haud in petiolum alatim decurrentibus, indumento stellato nec e pilis simplicibus vel 1—2 furcatis composito.

Granulis scleroticis in bacca 2 apicalibus.

14. *Solanum Rantonnetii* Carr. ex Lesquyer in Hérincq L'Hort. franç. Sér. II, 1, 1859, p. 197, tab. XVI; Bitter in Fedde Rep. XII, p. 458.

S. corniculatum Hiern e descript! in Warming Symb. XXIII, p. 45 (1876). — *S. urbanum* Morong Ann. N. Y. Ac. Sc. VII (1893), p. 177. -

[1]) Cfr. supra Chod. Pl. Hassl. I et Vég. Par. p. 70.

Chod. Vég. Par. p. 69 pp. exclus. var. *ovatifolium* Chod. l. c. — *S. muticum* N. E. Br. Kew. Bull. no. 85 (1894) p. 6. — *S. lycioides* Chod. haud L. Pl. Hassl. I, p. 189 exclus. Hassler no. 4912. — Chod. et Hassler Pl. Hassl. II, p. 316. — *S. lycioides* R. et P. ex parte Chod. Vég. Par. p. 151.

Chodat zieht die von Bitter konstatierte Identität der parag. Pflanze mit *S. Rantonnetii* Carr. 1859 in Zweifel, Vég. Par. p. 153 und zitiert dieselbe unter dem Synonym *S. urbanum* Morong 1893. In den Genfer Herbarien DC. und B. Boiss. ist *S. Rantonnetii* Carr. in typischen Exemplaren, die absolut identisch sind mit Balansa 2104, dem Typus des *S. urbanum* Morong, vorhanden, mit Exsiccaten vom Jahre 1874! Ex horto parisiensi! was also jeden Zweifel ausschliesst.

S. lycioides Chod. haud L. Pl. Hassl. I, p. 189 quoad Hassler 4912 et *S. urbanum* Morong var. *ovatifolium* Chod. Vég. Par. p. 70 = *S. pseudolycioides* Chod. et Hassler.

Hab. Die seit über einem halben Jahrhundert in Europa kultivierte Art stammt zweifellos aus Paraguay und dem angrenzenden Gebiet der argent. Misiones, aus welchen Gebieten die einzigen wild wachsenden Exemplare gesammelt worden sind, dies ist auch um so wahrscheinlicher, als die einzige mit ihr nahe verwandte Art, das weissblühende schlingende *S. pseudolycioides* Chod. et Hassler, ebenfalls nur aus Paraguay bekannt ist.

Ob Glaziou 1078 (*S. corniculatum* Hiern.) wildwachsend gefunden worden ist, ist aus dem blossen Nummer-Zitat nicht zu ersehen, in diesem Falle wäre Brasilien ? auch als Heimatland einzubeziehen.

Chod. l. c. bezeichnet *S. Rantonnetii* Carr. als ein *S. lycioides* R. et P. ex p. Eine genaue Prüfung des in den Genfer Herbarien liegenden Originalmaterials von R. et P. ergibt aber für die ganze *Eulycianthes*-Gruppe Dunals, d. h. *S. lycioides* L., *S. Dombeyi* Dun., *S. candicans* Dun. derart abweichende Merkmale, dass sie zur generischen Abtrennung dieser hochandin-peruanischen Sammelart (*S. lycioides* R. et P.) geführt haben, durch ihren von allen bekannten *Solanum*-Arten total abweichenden Fruchtbau[1]). — Balansa 2104! 2121! Morong 147, 708 n. v. Hassler 1614, 6728, 7024, 11068, 11727, Mis. 492. Llamas Mis. 513! 668! Chod. et Vischer 60, 61 n. v.

15. *Solanum violifolium* Schott. ap. Spreng. Syst. Vég. IV, 403; emend. Sendt. Flor. Bras. X, p. 52.

Morong et Britt. Ann. N. Y. Ac. Sc. 178. — Hassler Flor. pilc. p. 106. — Chodat, Vég. Par. p. 61 pp.

var. *β.* **majus** Dun. Prodr. XIII, 1. p. 164 emend.

Hab. Bolivia, Santa Cruz.

forma **chacoense** Hassler.

[1]) Cfr. Hassler *Lycianthes* (Dun.) Hassler, un nouveau genre de Solanacées à fruits drupacés in Ann. Cons. et Jard. bot. Genève, vol. XX, 1917, p. 175.

Transiens in var. sequentem, folio uno ad 10 cm longe petiolato lamina ovato cordata ad 80/50 mm folio altero aut minimo bracteiforme sessili, suborbiculari aut rarissime ut in typo evoluto petiolato ad 2 cm lamina 1 cm diametro.

Chaco ad flumen Pilcomayo Rojas no. 275!

var. **asarifolium** (Kth. et Bouché) Hassler nov. var.

S. asarifolium Kth. et Bouché Ind. sem. hort. Berol. 1845, p. 10.

forma **typicum** Hassler.

Calyce 5 dentato! ex auct.

Hab. Venezuela, Caracas.

forma **decadontum** Hassler.

Calyce dentibus 5 apices loborum coronantibus et 5 intermediis minoribus auctus. folium gemellum semper minimum sessile bracteiforme.

Ad flumen Pilcomayo. — Morong 920 in Herb. Boiss! Rojas no. 605.

Die paraguayschen Exemplare scheinen mit den von uns nicht gesehenen bolivianischen von Santa Cruz eine subandin-chacoenische Übergangsform zu dem venezuelanischen *S. asarifolium* Kth. et Bouché darzustellen, vielleicht gehört auch als weitere Zwischenform *S. Chodatianum* Huber hierher, die Blätter unserer f. *chacoense* sowohl als diejenigen der der f. *decadontum* nob. zeigen eine Tendenz zur Zuspitzung und einen mehr oder wenig deutlichen mucronulus.

In Paraguay bis jetzt bloss mit Sicherheit aus der Chacoregion vom Pilcomayo bekannt, wo es nach der übereinstimmenden Angabe von Morong und Rojas in feuchten überschwemmten, teilweise unter Wasser stehenden Waldinseln längs des Pilcomayo sich findet.

Chodat gibt als Fundort ebenfalls Puerto Bertoni am Alto Parana an, eine Exsiccat-Nummer liegt nicht vor, wir betrachten diese Angabe deshalb als apocryph!

S. violaefolium Chod. in sched. in Balansa no. 3226 ist *Dichondra repens* Forst. Convolvulacea!

Morong 1920 ex Chod. l. c. gibt es nicht, da die Phanerogamen-Nummern dieses Collectors no. 1600 nicht überschreiten.

16. *Solanum pseudo capsicum* L. emend. Hassler.

var. *normale* O. K. Rev. Gen. III, 2, p. 227.

Folia ± 8 cm longa, ± 1,5—2,5 cm lata, glabra ut tota planta. — Hassler Mis. 525.

forma **pilosulum** Hassler n. f.

Caules foliaque juniora ubique, adultiora in nervis tantum breviter pilosula. — Rojas 390.

Formae extraparaguarienses:

var. *microcarpum* Pers. Enchirid. I, p. 224. — *S. microcarpum* Vahl Symb. 2, p. 40. — Certe mere f. *microcarpa* vid. spec. Forskal (Aegypto) Herb. Prodr.

var. *parvifolium* O. K. l. c. — Buenos Aires, Hauthal 647, ex O. K. f. *pilosum* n. v.

sspec. **diflorum** (Vell.) Hassler.

S. diflorum Vell. Flor. Flum. II, 4. p. 102. — O. K. Rev. Gen. III, 2, p. 225. — *S. capsicastrum* Lk. ex Schauer in Otto et Dietr., Allg. Gartenzt. I, p. 228. — Morong et Britt. Ann. N. Y. Ac. Sc. VII, p. 175. — Chod. et Hassler Pl. Hassl. II, p. 313. — Chod. Vég. Par. 77 — *S. hygrophilum* Schlechtd. Linn. 8, p. 254. — *S. diphyllum* Chod. haud L. var. *pulverulentum* Chod. Pl. Hassl. I, p. 190, II, p. 313. — *S. Ipecacuanha* Chod. Vég. Par. 76 sine citatio synon. Chodat. anterioris!

Eine gründliche Untersuchung des Materials der Genfer Herbarien der *Pseudo-capsicum*-Gruppe hat als Resultat das auch schon von frühern Autoren vermutete Resultat ergeben, dass eine grosse Anzahl der früher auf extreme Formen in spärlichen Exemplaren des betreffenden Formenkreises aufgestellten Species artlich nicht mehr aufrecht zu erhalten sind, und dass die ± behaarten Formen von *S. pseudocapsicum* L. sensu strictiore von den Formen von *S. diflorum* (*capsicastrum* Dun. et Sendt.) nur schwer zu trennen sind; wenn bei *S. pseudocapsicum* L. eine Bekleidung auftritt, so besteht sie aus denselben Elementen wie bei *S. diflorum* (*capsicastrum* sensu latiore) nämlich einfachen oben gabeligen oder mehrfach dichotomen Haaren, die Blattform und Grösse ist äussert variabel, doch bleibt immer als Grundform ein mehr oder weniger sich stumpflich zuspitzendes, selten ganz abgerundetes unten keilförmig sich verengerndes, in den Blattstiel herablaufendes Blatt, mit 5—7 (9) auf der Unterseite mehr oder weniger discolor erhabenen Nerven, der Blütenstand ist cymös, ein bis neunblütig der pedunculus immer sehr kurz, im blühenden Zustand 1 mm ±, die pedicelli sind entweder einzeln oder doldig oder seltener in einer doldigen verkürzten Traube inseriert, alle drei Infloreszenzen finden sich oft auf ein und demselben Specimen. Der Blütenbau ist, von dem mehr oder weniger behaarten Kelch abgesehen, absolut identisch, die von uns zu *S. pseudocapsicum* L. (sensu strictiore) normale O. K. gestellten Formen haben etwa 1—1,5 mm grössere Blüten, die Grösse der reifen Beeren ist ebenfalls je nach den Standorten sehr veränderlich und schwankt zwischen 6—15 mm.

Wir haben bei *S. pseudocapsicum* L. die mehr oder weniger virgaten, aufrechten kahlen oder wenig behaarten gewöhnlich auch mit wenigblütigen Blütenständen und mit etwas grösseren Blüten ausgestatteten Formen belassen, und der ssp. *diflorum* nob. die stärker verzweigten im allgemeinen niedrigeren und mit ± zurückgebogenen dorsiventralen Zweigen versehenen Arten untergeordnet, eine Grenze ist schwer zu ziehen, je mehr Material man zu Gesicht bekommt, um so mehr verwischen sich die Differentialcharaktere.

Der von Dunal für seine Sect. *Pseudocapsicum* gegebene Charakter ist nicht konstant und also fallen zu lassen: cymis simplicibus paucifloris flore unico fertili und soll lauten: cymis simplicibus 1—10 floris, in cymis plurifloris floribus pluribus vulgo sterilibus, wir haben in einzelnen Dolden auch von *S. pseudocapsicum* L. *normale* O. K. bis 4 ausgereifte Früchte gefunden.

var. **typicum** Hassler, nov. var.

S. diflorum Vell. ex icone! — *S. capsicastrum* Dun. Prodr. XIII, 1, p. 151 nec. Sendt. in Flor. bras.! — *S. capsicastrum* Morong in Ann. l. c. quoad Balansa 2097! — *S. capsicastrum* var. *caaguazuense* Chod. Vég. Par. p. 77.

Habitus *S. pseudo-capsici*, floribus quam in sequentibus paulo majoribus, caule foliisque ± dense floccoso tomentosis, cymis pauci (1—3)-floris, bacca ad 16 mm diam.

Hassler 12420 floriferum, Balansa 2097 fructiferum.

var. **Sendtnerianum** Hassler nov. var.

S. capsicastrum Sendt. in Flor. Bras. X, p. 33 nec Dunal Prodr. l. c. quod var. typicum nob.! — Chod. et Hassler Pl. Hassl. II, p. 313. — *S. diflorum* Vell. *β. angustifolium* O. K. pp.

Ramulis brevibus flexuosis, foliis brevibus anguste ovato lanceolatis maximis 5/2 cm apice obtusiusculis in petiolum brevem cuneato attenuatis, cymis 1—3 floris, flore et bacca illis *S. pseudocapsici normale* O. K. paullo minoribus; Sendt. l. c.

Hassler 6555; Rojas 1475!

Hieronymus, Sierra Chica de Cordoba leg. Galander in Herb. DC.

Est mere forma rupestris pauciflora, parvifolia var. sequentis, indumento, floribus omnino identicis.

var. **hygrophilum** (Schlechtd.) Hassler.

S. hygrophilum Schlechtd. l. c. *S. diphyllum* Vell. var. *hygrophilum* O. K. sensu strictiore! — *S. capsicastrum* Morong l. c. pp. maxima. — *S. diphyllum* Chod. haud L. var. *pulverulentum* Chod. l. c. — *S. Ipecacuanha* Chod. l. c. except. var. *calvescens* Chod. pp.

A var. praecedente differt foliis majoribus, ovato-lanceolatis obtusiuscule acuminatis ad 100/45 mm attingentibus, basi brevi ut in praecedente, foliis subgemellis interdum spathulato-ovatis vel suborbiculari spathulatis 15—25 mm tantum longis, cymis vulgo umbellatis 2—5 (7—9) floris, mere forma umbrosa var. *Sendtneriani* nob.

Typum mexicanum non vidi, sed e descriptione et monente O. K. plantae paraguarienses omnino conformes.

Hassler 48, 1402, 2595, 6419, 7604, 12381, Mis. 529. Rojas 1581.

forma **calvescens** (Chod.) Hassler.

S. Ipecacuanha Chod. typicum Hassler 1653! eod. no. sub *S. Ipecacuanha* Chod. var. *calvescens* Chod. Hassler 1653?

Foliis supra et subtus calvescentibus, inflorescentiis omnibus contracto racemosis subumbellatis, pedunculo florifero 2—5 mm longo.

Hassler 1653.

var. **ambiguum** Hassler.

Folia lanceolata fere glabra ut in *S. pseudocapsico normali* basi in petiolum distinctum alatim attenuata, maxima 100/30 mm apice quam in aliis varietatibus acutiora, inflorescentiis umbellatis 2—5 floris, pedicellis tenuissimis propter flores paullo minores, habitu minus virgato

ramosiore, ad sspec. *diflorum* nob. haec formam ambiguam attribuimus, sed fere eodem jure inter pseudocapsici formas genuinas collocanda est,

A var. *hygrophila* nob. cui cel. Chodat var. nostram attribuit, foliis elongato-lanceolatis pro var. angustissimis, basi in petiolum distinctum longiuscule attenuatis, apice pro specie acutissimis, margine vix undulatis valde abhorret.

Hassler 5711.

Dem Monographen der *Solana* empfehlen wir das Studium der folgenden unseres Erachtens blosse Varietäten unserer Art bildenden Species, die wir hier als nicht der paraguayschen Flora angehörend nicht einbeziehen:

S. Karsteni Dun., eine langblättrige Form von var. *hygrophilum*. V. s.

S. spissifolium, Sendt. eine schmalblättrige Form von var. *Sendtnerianum* nob. Die Blätter sind nicht carinat, bloss beim schlechten Pressen gedoppelt. V. s.

S. Isabelli Dun., eine microphylle Form als var. beizubehalten. V. s.

Über die Heimat der Stammpflanze ist die Literatur sehr im Unklaren, für *S. pseudo-capsicum genuinum* werden die canarischen Inseln angegeben, var. *microcarpum* ist von den Canaren und Ägypten bekannt, aber weitaus die meisten Formen dieses Kosmopoliten der wärmeren und gemässigten Zone sind bloss aus Amerika bekannt, so dass also auch die Heimat der Stammpflanze dort zu suchen ist.

So ist z. B. *S. pseudo-capsicum normale* im ganzen La Plata-Gebiet verbreitet, wir haben sie in Misiones gefunden, f. *pilosulum* ist am Pilcomayo Hunderte von Kilometern von jeder menschlichen Ansiedlung entfernt gefunden worden, sspec. *diphyllum* var. *typicum* in Brasilien und Paraguay, var. *Sendtnerianum*, eine Trockenform, ebenfalls in Brasilien, Minas und in Paraguay, wie auch in Argentinien, Sierra de Cordoba.

Eine eigentümliche Verbreitung hat die var. *hygrophilum* nob., die aber bei einer Reihe anderer paraguayscher Pflanzen konstatiert worden ist, Mexico und Paraguay, die brasilianisch-venezuelanisch-zentralamerikanische Lücke haben wir öfter Gelegenheit gehabt zu konstatieren. Das kolumbische *S. Karsteni* ist jedenfalls dieser var. nahe zustellen, *S. spissifolium* aus Brasil. australis gehört in die Nähe von var. *Sendtnerianum* nob., *S. Isabelli* aus Uruguay ebenfalls.

Tuberaria paraguariensis.

17. *Solanum chacoense* Bitter in Fedde, Rep. XI, 18 (1913) nomen mutatum pro *S. guaranitico* Hassler in Fedde, Rep. IX, 115 (1911) nom. mutat. ob *S. guaraniticum* St. Hil.

S. Commersonii Chod. Pl. Hassl. I et var. *β. pubescens* Chod. nom. nud. Chod. Pl. Hassl. I, p. 191. — *S. chacoense* Bitter Chod. Vég. Par. p. 57, Rep. XI, 18 haud 468 sphalm. Chod. l. c. et fig. 40 no. 2 — *S. Commersonii* Chod. var.: Balansa 4699 ex icone fig. 40 no. 4 et fig. 42. — *Solanum de Sto. Tomas* sphalm. pro San Tomas Chod. ex icone amyli fig. 43. — *S. Renggeri* Schlechtd. Hort. Hal. I, p. 6. Nomen semi-nudum „tubera

parva insipida" tantum monentia sed certe nostra species. — *S. paraguariense* Dun. Prodr. XIII, 1, p. 376 sine jure pro *S. Renggeri* Schlechtd.

Wir haben seinerzeit bei Aufstellung der von *S. Commersonii* Dun. abgetrennten paraguayischen Art der Tuberarien eine ausführliche, den modernen Ansprüchen und einem sorgfältigen Systematiker sicher genügende Diagnose publiziert und unsere Kollektivart durch Aufstellung von genügend beschriebenen Varietäten und Formen in Unterabteilungen getrennt und die Art in der Nähe von *S. tuberosum* L. und der ihm nahestehenden Arten untergebracht und auf den Generalcharakter der Art verwiesen, die sie von allen ihr nahestehenden deutlich unterscheidet: ab omnibus calyce ad $^1/_3$ tantum diviso imprimis diversa. Chod. nennt nun unsere Diagnose ungenügend, zur Definition der Art anerkennend, dass es sich um eine von *S. Commersonii* Dun. verschiedene Art handelt, und glaubt nun eine bessere Definition derselben zu geben und einen untrüglichen Differentialcharakter für *S. chacoense* Bitter (*S. guaraniticum* nob. olim) gefunden zu haben, nämlich die Abwesenheit von Oxalatkrystallen in den Sepalen von *S. chacoense* Bitter.

Dieses untrügliche Merkmal beruht nun, wie wir in einer früheren Arbeit[1]) nachgewiesen haben, auf einer mangelhaften Beobachtung, indem alle von uns *S. chacoense* Bitter zugeteilten Formen deutlich die Gegenwart von Oxalatkristallen nachweisen lassen.

Über die Wertigkeit der Art, ihre Affinitäten, ob sie als blosse Lokalkleinart dem *S. Commersonii* Dun. unterzustellen sei, dies bleibt dem Monographen vorbehalten, dem wir auch unsere Materialien zugestellt haben, wenn wir hier auf dieselbe zurückgekommen sind, so war es bloss, um auf den Unterschied zwischen unseren deutlichen, an der Pflanze jederzeit zu konstatierenden und auch wirklich existierenden diagnostisch verwertbaren Charakteren der Art in unserer Auffassung und den untrüglichen? Chodatschen auf oberflächlicher flüchtiger Beobachtung fussenden, nicht vorhandenen Unterscheidungsmerkmalen hinzuweisen.

Morellae paraguarienses.

Dieselben befinden sich in der Bearbeitung des Monographen (Dr. Bitter) und wir wollen deshalb in dieser schwierigen Gruppe demselben nicht vorgreifen, sondern seine definitive Beurteilung abwarten. Jedoch mögen hier einige, aus Chodats Bearbeitung hervorgehende zu falschen Schlüssen Anlass gebende Differenzen zwischen unserer und Chodats Auffassung dieser Gruppe folgen.

18. *Solanum syringoideum* Bitter, Fedde Rep. XI, p. 225.

S. nigrum var. *angulatum* Sendt. ex Hassler in Fedde, Bitter Solana nova, Rep. X, XI! ? ? ? Chod. Vég. Par. p. 43.

---

[1]) Hassler, Le *Solanum chacoense* Bitter et les cellules à cristaux d'oxalate de chaux. Ann. Cons. et Jard. bot. Genève XX, p. 185 c. fig. 4.

Hassler 2324. Typus dieser neuen Art ist niemals unter diesem Namen publiziert worden und auch Hassler in Bitter Sol. nova existiert nicht, eine var. *angulatum* Sendt. gibt es ebenfalls nicht, wir haben diesen Terminus niemals publiziert, wohl aber ist es möglich, dass wir beim Einordnen die Pflanze in dasselbe Convolut eventl. auch mit derselben Bezeichnung eingeordnet haben zu *S. nigrum* var. *angulosum* f. *brevipetiolare* Chod. Pl. Hassl. II, p. 312. Hassler no. 2524 mit der unsere in Fedde Rep. beschriebene no. 2393 (var. *pycnostichanthum* Bitt.) absolut identisch ist, 2324 hat längere Petiolen und ist deshalb wohl bloss als *S. nigrum* var. *angulosum* Sendt. bezeichnet worden, ist sonst aber identisch, wir haben das im Uuiversitätsherbar liegende Exemplar nicht zur Verfügung, sind aber sicher, dass die var. *angulatum* (sphalm.) pro *angulosum* nicht auf unsere Kappe zu schreiben ist!

Die Pflanze ist identisch mit der obigen Bestimmung Chodats und auch wahrscheinlich bloss eine Form von *S. pilcomayense* Morong, das Chodat in obiger Weise umgetauft hat (cfr. Pl. Hassl. I, p. 190.

Beim Zitieren von Anmerkungen auf Etiketten soll man sich auch strenge an die hergebrachten Regeln halten, ebenso wie bei Zitaten von Publikationen. Ein gewissenhaftes Publizieren hätte also, wenn man die in dem Arbeitsmaterial angebrachten provisorischen Bestimmungen seines ehemaligen Mitarbeiters absolut der Öffentlichkeit übergeben will, zu lauten:

S. syringoideum Bitter, Fedde Rep. XI, p. 225 (1913) = *S. nigrum* L. sensu lato! subspec. *chacoense* Hassler var. *genuinum* Hassler (1909) in Florula pilcom. p. 104. — *S. nigrum* var. *angulosum* Sendt. Hassler in sched. herb. Univ. genevensis.

Statt der falschen uns zugeschriebenen Zitation: *S. syringoideum* Bitt. *S. nigrum* var. *angulatum* (sic!) Sendt. Hassler in Bitter, Solana nova Rep. X, XI.

Das Material aus Paraguay, das ich der Universität Genf geschenkt hatte, diente früher mit dem meinen zusammen als Basis für die Bearbeitung der paraguayschen Pflanzen. Es enthält daher öfter handschriftliche Anmerkungen oder provisorische Bestimmungen von meiner Hand wie dies beim Ordnen eines solchen grossen Materials ja nötig ist, es ist aber unseres Wissens nie Sitte gewesen, solche Anmerkungen ganz speziell noch bei bereits unter anderem Namen publizierten Nummern desselben Autors zu veröffentlichen, besonders wenn durch diese Veröffentlichung noch ein lapsus calami des Veröffentlichers und nicht des Bearbeiters als gedruckt sein sollend dem Autor aufgehalst wird; nicht jeder Leser wird sich die Mühe geben die falsche nicht existierende Zitatquelle aufzusuchen.

Wir haben bei der Bearbeitung der Florula pilcomayensis die sämtlichen nahe verwandten Chaco Morellae in eine Sammelspecies unter dem Namen subspec. *chacoense* vereinigt, da alle einen deutlich verschiedenen Typus von den von Chodat als *S. nodiflorum* Jacq. als Sammelspecies zusammengefassten Morellae des linksufrigen Paraguay-

gebiets aufwiesen, das sie näher an *S. nigrum* L. sensu lato!, der wir unsere Subspecies *chacoense* Hassler unterstellten, anschloss infolge ihrer grösseren Blüten.

Nomenclatorisch hätten wir vielleicht aus Prioritätsgründen besser den Namen der subspec. *pilcomayense* (Morong) nob. geben sollen, da ja eine der Formen unserer Subspecies bereits specifisch benannt war, *S. pilcomayense* Morong. Wir haben den Namen „*chacoense*" vorgezogen weil dieser das Vorkommen der Art besser definierte.

Nach den Veröffentlichungen Dr. Bitters ist nun unsere subspec. *chacoense* folgendermassen artlich aufgeteilt:

S. nigrum L. sensu lato! subspec. *chacoense* Hassler Flor. Pilc. p. 104 var. *genuinum* Hassler. Hassler 2324 = *S. syringoideum* Bitter l. c. 225 — f. *floribundum* Hassler. Rojas 108d = *S. syringoideum* Bitter var. *pycnostichanthum* Bitter f. *floribundum* Hassler det. Hassler. — Inter typum et var. *pycnostichanthum* Bitter intermedium — var. *subhastatum* Hassler. Rojas 108a = *S. pulchrilobum* Bitter det. Hassler f. *longepedunculatum* Hassler. Rojas 108 = *S. pulchrilobum* Bitter forma det. Hassler — f. *longepetiolatum* Hassler. Rojas 108c = *S. pulchrilobum* Bitter var. *paucilobum* Bitter l. c. p. 5 — subforma *sinuato-dentatum* Hassler. Rojas 108b = *S. pulchrilobum* Bitter l. c. p. 5 — var. *brevipetiolare* (Chod.) Hassler. Hassler 2524. = *S. syringoideum* Bitter var. *pycnostichanthum* Bitter det. Hassler. — id. Hassler 2393. det. Bitter l. c. p. 225 f. *pilcomayense* (Morong) Hassler. Morong 898.

An specifice separandum!

An nomen *S. syringoidei* Bitter in *S. pilcomayense* Morong mutandum.

Nostra sententia vix foliorum basi magis cordata petiolis longioribus a *S. syringoideo* var. *pycnostichyantho* Bitter diversum.

19. *Solanum maracayuense* Bitter, Fedde Rep. XI, p. 227[1]).

S. nodiflorum var. *acuminatum* Chod. Pl. Hassl. I, p. 190. — *S. nodiflorum* var. *maracayuense* Chod. Vég. Par. p. 43 forme a peine distincte du *S. geniculatistrigosum* Bitt. — Balansa 3132" ex Chod. l. c.

Unverständlich! *S. geniculatistrigosum* Bitter (1912) = *S. turneroides* Chod. (1903) gehört zu der von Bitter neu aufgestellten Sektion: *Gonatotrichum*, hat eine ca. 15 mm lange Corolle, kurzum den Habitus einer *Turnera* oder *Jaquemontia*, ist dicht mit goldglänzenden Kniehaaren bekleidet und soll eine forme à peine distincte der Morella *S. maracayuense* Bitter mit kaum 2,5—3 mm langer Corolle sein?

Chodat zitiert ganz richtig Vég. Par. 71 unter *S. turneroides* Chod. Balansa 3132 (fleurs blenâtres) also den Typus des Bitterschen *S. geni-*

---

[1]) In der Note von Dr. Bitter ad *S. maracayuense* Bitt. l. c. Brasilla australis? Paraguay möchten wir zufügen, dass der zentrale Teil der Sierra de Amambay samt dem nach Süden auslaufenden Teil derselben zum Unterschied vom nördlichen längeren Arm Sierra de Maracayú richtiger Mbaracayú benannt werden, längs dieses Höhenzuges läuft die Grenze von Paraguay und Matto Grosso. Solche Doppelnamen kommen häufig in Südamerika vor. Also Paraguay!

culatistrigosum Bitter ohne auf die Synonymie resp. Praevalenz seines Namens hinzuweisen und dieses sein *S. turneroides* findet er „à peine distinct" von *S. maracayuense* Bitter.

Chodat hat sein *S. turneroides* seinerzeit bei den Tuberarien untergebracht (cfr. Chod. l. c.). Habitus *S. caripensi* sed omnino differt, dass also Bitter bei Aufstellung seines *S. geniculatistrigosum* die Identität mit *S. turneroides* Chod. nicht vermuten konnte, ist begreiflich, aber Chodats Vergleich von Balansa 3132, die auch wir gesehen haben, ex Herb. Mus. paris. mit *S. maracayuense* Bitter, einer typischen kleinblütigen Morella, ist und bleibt: „Unverständlich".

Ohne Dr. Bitters monographischer Bearbeitung vorgreifen zu wollen, möchten wir doch noch auf einen Punkt aufmerksam machen, den Prof. Chodat in der Bitterschen Beschreibung übersehen zu haben scheint, nämlich das Vorhandensein von 4 Steinkernen in der Beere dieser Art, nach den Bitterschen Untersuchungen kann diese Art also auch bei weiter Auffassung des *S. nodiflorum* Jacq. nicht damit vereinigt werden, da das echte *S. nodiflorum* Jacq. und die darum gravitierenden Kleinarten (cfr. *S. curtipes* Bitter) keine Steinzellkonkremente aufweisen, so dass also *S. nodiflorum* var. *maracayuense* (Bitter) Chod. artlich von *S. nodiflorum* Jacq. etiam sensu lato! abgetrennt werden muss. Wenn trotzdem Chodat es als eine var. von *S. nodiflorum* Chod. non Jacq. beibehalten will, warum bleibt er dann nicht bei seiner älteren Benennung? var. *acuminatum* Chod.

20. *Solanam Rojasii* Chod. Vég. Par. p. 68.

Ob die Art spezifisch verschieden ist von *S. Lorentzii* Bitter überlassen wir dem Urteile des Monographen, ausser der spärlicheren Behaarung, die, wie ja schon Bitter bemerkt, in den argentinischen Exemplaren selbst je nach der Provinz veränderlich ist, können wir trotz aufmerksamen Vergleichs keinen spezifischen Differentialcharakter herausfinden.

21. *Solanum sarachidium* Bitter Fedde Rep. XI, 211.

Hassler 2493.

Eine isoliert stehende Art.

22. *Solanum curtipes* Bitter Fedde Rep. XI, 228. — *S. nodiflorum* Chod. Pl. Hassl. I, p. 190. — *S. nodiflorum* var. *curtipes* Chod. Vég. Par. p. 42, 43 et *S. nodiflorum* Chod. l. c.

Hassler 3104 typus ex Bitter l. c. Kleinart von *S. nigrum* ex Bitt. l. c.

Hierher gehören auch unseres Erachtens Hassler 475, 622, 12197, Mis. 503. Rojas 1194 eine etwas grösserblättrige Schattenform von Hassler 3104.

23. *Solanum olympicum* Hassler, Fedde Rep. IX, 116.

Fiebrig 1392 in Herb. Hassler.

Eine einheimische Art *S. sarachoides* Sendt. nahestehend.

Solana armata.

24. *Solanum paniculatum* L. Spec. Pl. II, 267.

Chod. Pl. Hassl. I, 192 (*S. paniculatum* St.?). — Chod. et Hassler Pl. Hassl. II, p. 314. — Chod. Vég. Par. p. 73.

S. pseudo-auriculatum Chod. et Hassler Pl. Hassl. II, p. 313. — *S. granuloso-leprosum* Chod. haud Dun. pp. Vég. Par. p. 59, 74.

Hab. Brasil. Napaeae, Oreades, Dryades et (? Hamadryades ex Chod.) var. Bolivia subspec. Paraguay et forsan Peruvia?

In Paraguay ist die südliche Grenze der Hauptart der Rio Jejui, die der subspec. *pseudo-auriculatum* der 22° südlicher Breite, wo sie sich im Chaco-Gebiet findet.

α. typicum Dun. (incl. var. *ellipticum* Chod. l. c. 192 ramum parvifolium sistens).

Hassler 4673, 4763, 4872. Fiebrig 4659! in Herb. Hassler,

β. integrifolium Dun. emend. Hassler.

Folia subtus dense stellato lanuginosa ovato elliptica integra vel sinuata subcuspidata vel longe acutissime cuspidata (Hassler 7223) antheris ad 7—8 mm longis.

Hassler 4826, 7223, 10555.

forma **repandum** Hassler n. forma.

Folia magna 15/10 subpanduriformi repanda, vel obtuse breviter 5-loba.

Hassler 10555a.

sspec. **pseudo-auriculatum** (Chod. et Hassler) Hassler.

S. pseudo-auriculatum Chod. et Hassler l. c.

Inermis, an semper? folia ut in var. *integrifolio* Dun. longepetiolata ovata acuminata integra, etiam adulta supra tomentosa, asperula, subtus mollia, inflorescentia flores baccae omnino *S. paniculati* L.

Die Art ist von Chod. in seiner Revision der Solanaceen Paraguays eingezogen und mit *S. auriculatum* Ait. (*granuloso-leprosum* Dun. pp.) vereinigt worden; die Art ist aber auf den ersten Blick, trotzdem sie in den vorliegenden Herbarexemplaren inerm vorliegt, durch ihre langen oben in eine kleinporige Spitze ausgehenden Antheren sofort als *Leptostemonum* erkennbar, trotzdem sie in ihren vegetativen Teilen und im Indument dem typischen *S. verbascifolium* L. zum Verwechseln ähnlich ist. Ihre Zugehörigkeit zu *S. paniculatum* L. steht ausser allem Zweifel, die glatten glänzenden Beeren (Fiebrig 1260) sind mit denen von Hassler 10555 identisch auch puncto Samen.

Unsere subspecies, die nur im äussersten Norden des paraguayschen Chaco bis jetzt gefunden wurde, scheint einen Übergang darzustellen, zu dem peruanischen *S. lanatum* Dun. mit dem speziell die f. *flavescens* nob. grosse Übereinstimmung zeigt. Leider ist uns das *S. lanatum* Dun. im Original nicht zugänglich gewesen; aus der Beschreibung Dunals konstatieren wir die folgenden Abweichungen:

Folia longe ad 60 mm petiolata, nec brevi-petiolata, pagina superior

asperulo tomentosa haud stellato-scabra, antherae 3 lin. longae, nec 4 lin. stigma clavato-applanatum indistincte subbifidum, haud bifidum.

forma **flavescens** Hassler n. forma.

Folia ovato lanceolata ad 25/11 cm longa acuminata acumine obtusiusculo, supra flavescenti-viridia subtus flavescenti-canescentia; petioli 30—60 mm.

Hassler 2503 typus *S. pseudo-auriculati* Chod. et Hassler.

forma **canescens** Hassler n. forma.

Folia ovata ± longe acuminata 15/7,5 11/7,5 cm supra virescenti-canescentia, subtus incana, petioli 25—30 mm.

Fiebrig 1203! in Herb. Hassler.

Sollte, wie wir voraussetzen, *S. lanatum* Dun. sich als hierher gehörig erweisen, so müsste dann die sspec. den Namen „*lanatum* (Dun.)" annehmen und unsere suspec. als var. *pseudo-auriculatum* Hassler als länger gestielte, weicher behaarte Varietät dieser ersteren untergeordnet werden.

25. *Solanum torvum* Sw. Prodr. 47.

sspec. **brasiliense** (Sendt.) Hassler n. sspec.

S. torvum Sw. var. f. *brasiliense* Sendt. et f. *β. lanuginosum* Sendt. — *S. tabacifolium* Salzm. ap. Dun. Prodr. p. 261.

var. **genuinum** Hassler.

var. *brasiliense* Sendt. l. c.

Inflorescentiae in typo ad summum 5 cm longae, calycis laciniis cuspidulato acuminatis, aculeis rarissimis in petiolo, indumento variabillimo, supra sempre ± asperulo vel aspero.

α. folia ovato oblonga acuminata.

Glaziou 13085 in Herb. Deless. inflorescent. ad 8 cm longa.

β. folia lanceolato oblonga acuminata ad 10/5 cm inflorescentiae ad 10 cm.

Fiebrig 5733 ad flumen Alto Paraná.

γ. folia late ovata vel ovato oblonga ± distincte acuminata 10/5, 15/8, 18/12 cm inflorescentiae ut in typo ad summum 5 cm longae.

Hassler 11252 in campis ad flumen Apa.

var. **lanuginosum** (Sendt.) Hassler.

forma *β. lanuginosum* Sendt. l. c.

Inflorescentia floccoso lanata vel floccoso asperula, folia partim sinuato dentata, inflorescentiae elongatae ut in forma *β.* var. anterioris calycis laciniae ovata-lanceolatae acutiusculae.

forma **Gardneri** Hassler n. form.

Folia supra pilis remotis scaberula subtus floccosa.

Gardner 556.

forma **apaënse** (Chod.) Hassler n. form.

S. apaense Chod. Vég. Par. p. 73.

Folia supra asperulo-tomentosa, subtus subfloccosa, inflorescentia asperulo-floccosa.

Hassler 8363.

Diese von Dunal in mehrere Arten geteilte Kollektivspezies weist von Exsiccat zu Exsiccat Abweichungen auf, die auf Differenzen in der Blattform, Behaarung oder Länge der Inflorescenz beruhen, und müsste die Auffassung Dunals dazu führen jedes Specimen als eigene Art zu betrachten. Wir halten uns an die Sendtnersche Definition dieser von den Antillen u. Mexico bis Paraguay verbreiteten (auch in Indien wohl verschleppt aufgefundenen) Species.

Unsere var. *genuina* f. *γ.* ist im Habitus, Indument, in der Form der Inflorescenz mit den mexikanischen Typen identisch, sie weicht wie alle brasilianischen Formen nur in der Länge der Inflorescenzen von denselben ab, doch liegen uns auch Exemplare aus Portorico vor, Wydler 159, die bis 8 cm lange, allerdings mehr einseitswendige Inflorescenzen mit kürzeren dichotomen corymbösen an demselben Exemplare aufweisen. Typisch für die Species ist die immer internodiale Stellung und die kurz über der Basis stattfindende Gabelung der Inflorescenz.

Die Inflorescenz ist entgegen der von Chod. in seiner Beschreibung des *S. apaënse* Chod. gemachten Angabe niemals terminal, immer lateral. Die Corollenzipfel sind nach Chod. l. c. p. 74 einmal lanceolati 6 mm longi und 3 Zeilen weiter lanceolato-lineares 15—16 mm longi, die letztere Angabe stimmt mit der Wirklichkeit.

26. *Solanum bonariense* L. Spec. Pl. 264.

var. *villaricense* (Mor.) Chod. Vég. Par. p. 75 emend. Hassler. — *S. villaricense* Mor. Ann. N. Y. Ac. Sc. VII, p. 178. — Hassler in Fedde Rep. IX, 117 quoad var. *typicum* Hassl. et var. *paraguariense* Hassl. f *lobatum* Hassler.

forma **typicum** Hassler n. f. = var. *typicum* Hassler l. c.

Morong 494. Hassler 8676. Llamas (Misiones) 206, 414.

forma **intermedium** Hassler n. f.

Foliis var. paraguariensis f. subintegris nob.

Rojas 1466. Hassler Mis. 505. Llamos Mis. 787.

forma **lobatum** Hassler n. f. = var. *paraguariense* Hassler f. *lobatum* Hassler l. c.

Hassler 8676a.

var. **paraguariense** (Chod.) pp. char. mut, Vég. Par. p. 75 excl. f. *lobatum* Hassler cfr. supra et cum dubio f. *leptophyllum* Chod.? sine citatio speciminis! incl. f. *subintegrum* nob. quod est *S. paraguariense* Chod. typicum.

Hassler 1666, 4593, 11328. Balansa 2111. Chodat no. 52 fide Chod. n. v.

Wenn man, wie dies von Chod. getan wird, die beiden paraguayschen Varietäten des *S. bonariense* L., das übrigens sehr polymorph ist, speciell puncto Blattbau nach der Beschaffenheit der Kelchzipfel trennt, so muss man auch diese Trennung konsequent durchführen betreffs der Formen. Unsere f. *lobatum* Hassler 8676a von Chod. zu v. *paraguariense* gestellt, hat dieselben zugespitzten Kelchzipfel wie 8676 *villaricense typicum* und ist e loco classico (Villarica).

Die reifen Beeren sind nicht gelb wie Chod. p. 52 beim Beschreiben seines Lagers in Sapucay und p. 75 bei der systematischen Aufzählung von neuem anführt, sie sind, wie dies auch schon Morong in der Beschreibung seines *S. villaricense* angibt, leuchtend zinnoberrot. Wer einmal wie wir die Hügel im Norden von Villa Rica, wo Staude an Staude dieser Art nebeneinander stehen, kleine Strauchwäldchen bildend, mit ihren Tausenden von leuchtend roten Früchten gesehen hat, wird nicht begreifen können, wie man diese Früchte gelb nennen kann. Übrigens sind auch die roten Beeren noch deutlich an unseren Exsiccaten zu erkennen.

27. *Solanum lycocarpum* St. Hil. Voy. Diam. I, 2, p. 333; Dun. Prodr. XIII, 1, p. 338. — *S. grandiflorum* Sendt. haud R. et P. var. *pulverulentum* Sendt. Flor. Bras. X, p. 87.

var. **genuinum** (St. Hil.) Hassler.

Rami petioli folia ubique indumento densiusculo albido-canescenti obtecti, folia 7,5—13/5—7 cm aculei in caule foliisque recurvi, in calyce acerosi.

Hab. Matto Grosso Pilger 171. Strauch- oder baumartig. Sao Paulo. Minas. Mart. 1257 Herb. DC.

sspec. **macrophyllum** Hassler, nov. sspec.

S. grandiflorum Sendt. var. *angustifolium* Sendt. l. c. — *S. macrocalyx* Dun. var. *angustifolium* (Sendt.) Dun. Prodr. XIII, 1, p. 337. — *S. grandiflorum* Sendt. var. *pulverulentum*, f. *paraguariensis* Chod. et Hassler et var. *angustifolium* Sendt. f. *apaënsis* Chod. et Hassler Pl. Hassl. II, p. 315. — *S. grandiflorum* var. *macrocarpum* Hassler in Fedde Rep. IX, p. 118. — *S. rupincola* var. *macrocarpum* Chod.!!! nec. Sendt. nec. Hassler Chod. Vég. Par. p. 53 et 54; cfr. *S. julocrotonoides* Hassler.

α. S. grandiflorum florae Peruvianae Sendt. quoad speciminima brasiliensia pp. Sendt. l. c. p. 86 calyce inermi? an semper excepto.

Suffrutices vel frutices sublignescentes 0,30—2,5 m alti foliis 2—5 cm longe petiolatis, lamina late ovata, ovato-elliptica apice obtusiuscula basi valde inaequalis ± subcordata repando undulata 3—5-nervis, supra glabra aut parce breviter stellato hispidula, ad 24/14 cm inflorescentia floribusque omnino var. *genuini* nob. bacca globosa 4-locularis ad 9 cm diam. (in sicco) stellato pubescens. (In typo ex St. Hil. pomi Calvilli magnitudine.)

S. grandiflorum R. et P. differt e descript. R. et P. et Dunal. imprimis foliis supra pilis simplicibus inspersis, calyce inermi, antheris brevioribus bacca minore, indumento haud lanuginoso; *S. macrocalyx* Dun. (exclus var. *angustifolium* Dun.) differt foliis sessilibus vel subsessilibus angustioribus basi cuneatis 10—11 nerviis.

S. rupincola Sendt. cui cel Chod. subspeciem nostram attribuit toto coelo diversum est, differt imprimis: Ramis pilis simplicibus remotis asperis vestitis, foliis breviter petiolatis, aculeis uncinato-recurvis in caule foliisque, floribus ad 25 mm longe pedicellatis, (in spec. nostra

5—8 mm) inflorescentia pilis simplicibus vestita, calyce brevi corollae tertiam fere partem attingente (in spec. nostra calyx corollam fere aequans calyx 26 corolla 30 mm) antheris glabris 12,5 mm fere longis (cfr. icon. Chod. fig. 39) ubi antherae 20 mm longae, dorso pilis stellatis ut in *S. lycocarpo genuino* et sspec. nostra pilis stellatis magnis vestitae sunt, pili in speciminibus nostris numerosioribus densioribus quam in icone Chodatiana) stylo fertili antheris plusquam duplo longiore.

Stylus floris fertilis *S. lycocarpi* antheris aequilongus vel paullo longior 20—25 mm; crassus pilis stellatis eis antherarum similibus fere usque ad stigma crassum clavato-bilobum vestitus, icon. Chod. fig. 39 e flore sterile, ubi stylus abortivus, brevis.

var. **paraguariense** Hassler, n. var.

forma *paraguariensis* Chod. et Hassler l. c. cfr. supra.

Foliis supra viridescentibus, pilis brevissimis stellatis rufescentibus sub-distantibus in verrucam sitis scaberulis, nervis immersis densiuscule pilis stellatis rufescentibus vestitis, subtus ochraceo virescenti tomentosis, aculeis in caule ochraceo tomentosulo et foliorum costa mediana subtus sparsis e basi lata triangulari-elongata rectis vel leviter deflexis corollis violaceis. Bacca 8 cm diametro. Suffrutices 0,3—0,5 m in campis combustis; 1,5—2 m in dumetis.

Hassler 4933. Fiebrig 5690.

var. **macrocarpum** Hassler, n. comb.

S. grandiflorum Hassler var. *macrocarpum* Hassler l. c. *S. rupincola* Chod. var. *macrocarpum* Chod. l. c. — *S. macrocalyx* Dun. var. *angustifolium* Dun. l. c. quoad formam *angustifolium* nob.

Foliis supra laete viridibus, nitentibus, praeter costam medianam et nervos foliorum juvenilium pilis albidis stellatis vestitis, glaberrimis, subtus tomento brevi subvelutinis, albicantibus vel cinereo-ochraceis, caulibus indumento paginae inferioris foliorum aut albicantibus aut cinereo-ochraceis, aculeis quam in var. praecedente paulo numerosioribus, brevibus rectis e basi conica acicularibus, corollis cyaneis. Habitus praecedentis.

Foliis magis quam in praecedente undulato-repandis.

forma **eumacrocarpum** Hassler, n. form.

Folia 10/7, 19/12, 24/16 mm, it est late ovata. Bacca sicca 9 cm diam.

Hassler 9970, 10498, 10498a.

forma **angustifolium** (Sendt.) Hassler, n. form.

var. *angustifolium* f. *apaënsis* Chod. et Hassl. l. c.

Folia e Sendt. 7—10 poll. longa 2—3 poll. lata, 17,5—25 cm 5—7,5 cm.

In specim. nostro intermedio 18/8, 20/90 mm it est lanceolato-elliptica nisi Sendtneriana nisi nostra „anguste lanceolata“ sunt. ut Sendt. l. c. monuit.

Hassler 8295

Wir haben schon bei *S. julocrotonoides* Hassler auf die völlig unhaltbare Terminologie Chodats resp. Bezeichnung dieser als auch der vorgenannten Art als „végétaux macrophylles qui tendent vers la formation de rosettes au de bouquets de grosses feuilles issus de la souche" hingewiesen. Die Blätter sind durch 4—5 cm lange Internodien getrennt, wo die Pflanze nicht durch Camposbrände zurückgeblieben ist, ist überall die Tendenz, sich möglichst rasch der ursprünglichen Strauchform wieder zu nähern, vorhanden.

Wir haben beide Pflanzen selbst gesammelt und kennen sie also nicht bloss aus Herbarexemplaren und können versichern, dass weder die eine noch die andere solche von Chodat ihnen untergelegte Tendenzen zeigt, das gerade Gegenteil ist der Fall.

28. *Solanum multispinum* N. E. Br. Transact. Bot. Soc. Edinb. 1893, p. 65. — Hassler Flor. Pilc. p. 107.

S. multipinum (sphalm.) Chod. Vég. Par. p. 64.

Hab. Chaco. Bis jetzt bloss vom Pilcomayo, dem Grenzfluss des argentinisch-paraguayschen Chacos bekannt, und var. *grandiflorum* nob. aus dem nördlichen Chaco nördlich des Wendekreises, verholzende, steife, aufrechte, lehmige Campos bewohnende Stauden, die, wenn auch systematisch dem *S. Hasslerianum* Chod. und *S. Balansae* nahestehend, doch habituell ganz verschieden sind von diesen niederliegenden, höchstens an der Basis verholzenden Arten, mit denen sie von Chod. als „plantes décombantes à tiges disposées en cercle" zusammengefasst werden, l. c. p. 64.

Ad *Cryptocarpa* Dun. pertinet, ex affinitate *S. polytrichis* Dun. et affinium.

Ker. s. n. ex N. S. Br. l. c. typus.

Rojas 456!

var. *grandiflorum* Hassler, Fedde Rep. IX, 117.

Hassler 2370.

29. **Solanum Balansae** Hassler, n. nom.

S. Brownii Chod. nom. mutandum ob *S. Brownii* Dun. Hist. Sol. p. 201. — Pl. Hassl. I, p. 189. — Vég. Par. p. 64.

Hab. Paraguay, Caaguazú, Amambay-Region in trockenen Campos.

Descript a cel. Chod. l. c. data ita emendanda est: Caules pilis stellatis subsessilibus rigidulis et pilis simplicibus apice glanduliferis raris inspersi, strigis 3—5 mm longis apice stellatis densissimis, aculeis acerosis 7—8 mm ut strigas aureo-nitentibus intermixtis, dense hirsutissimi, pili stellati breves in ramulis et pedicellis densiores, strigae stellatae et aculei teneriores, sed nunquam tomentosi, ut a cel. Chod. l. c. commem. semper rigididuli et hirsutissimi, folia supra et subtus pilis stellatis rigidis in verrucam sitis scabra, nec tomentosa, nervis et costa supra sparse subtus dense praecipue petiolum versus strigis stellatis et aculeis acerosis inspersis.

Flos *Solani Hassleriani* Chod., calyce ut in var. *ambiguo* nob. magis aculeato et strigoso.

Ad *Cryptocarpa* pertinet! *S. asterosetoso* O. K. speciei imperfecte descripta arcte affine an forma paraguariensis hujus speciei bolivianae.

var. **typicum** Hassler.

Folia brevissime petiolata 2—8 mm lyratiloba 5—7 loba.

Balansa 2115 typus! Hassler 11399a.

var. **lyratifidum** Hassler, n. var.

Folia 10—25 mm longe petiolata, lyratifida utroque latere 3—4 nervia ut in typo, sed segmentis omnibus etiam apiculo fissis, 7—9 fida.

Hassler 5114, 11399.

Species spinosissima haud „spinescens ut a cel. Chod. Vég. Par. l. c. commemorata.

29a. sspec. ? *Solanum Hasslerianum* Chod.

Pl. Hassl. I, p. 189 et var. *horridum* Chod. Pl. Hassl. II, p. 315.

Die mehr oder weniger weite Auffassung des Speciesbegriffs hängt ja allerdings von der individuellen Auffassung des Bearbeiters ab, im vorliegenden Falle muss ich aber zugestehen, dass ich trotz der grössten Bemühungen wirkliche spezifische Charaktere zur Unterscheidung dieser Art von *S. Balansae* nob. nicht finden kann, und dass ich bei var. *horridum* Chod. und var. *ambiguum* nob. im Zweifel bin, ob dieselben *S. Balansae* oder *S. Hasslerianum* zugeteilt werden sollen.

Chod. unterscheidet es von *S. Balansae* nob.: Caulibus multo minus aculeatis, calycis dentibus subcalvatis, stellt dann aber eine var. *horridum* Chod. auf: „caulibus densissime aculeatis, aculei tenues incrassati? apice stellato pilosi".

In Wirklichkeit ist aber das Indument genau dasselbe, wie wir es für *S. Balansae* nob. angegeben haben, caules aculeis acerosis, strigis apice stellatis 3—5 mm longis densissisimis, hirsuto spinosissimis, in partibus novellis praeter strigas et aculeos, pilis stellatis brevibus pilis glanduliferis simplicibus intermixtis scaberulo-tomentosi.

Der Typus von *S. Hasslerianum* Chod. ist eine sehr spärlich bestachelte Form von *S. Balansae* nob. Die strigae apice stellato pilosae sind ebenfalls vorhanden, aber in der reduzierten Form von einem robusten 0,5—1 mm langen Stiel aufsitzenden Sternhaaren, die Glandelbehaarung speziell bei Hassler 4369 etwas reichlicher als bei *S. Balansae* und den var. von *S. Hasslerianum*. Die Behaarung der Blätter ist dieselbe, nur etwas feinere und dichtere Sternhaare und daher auch richtig bemerkt, „magis aureo-tomentosa", aber wie wir schon bei *S. Balansae* bemerkten scaberulo-tomentosa, potius hirsuto tomentella währenddem bei var. *subinerme* und var. *horridum* die noch dichtere Bekleidung einen mehr steiffilzigen Charakter annimmt, der sich bei var *aureimicans* nob. am deutlichsten ausgeprägt findet.

Der Blütenbau ist bei allen drei Arten *S. multispinum, S. Balansae* und *S. Hasslerianum* bis auf die fehlende, unvollständige, d. h. bloss basale, aber totale Bestachelung des Kelches, abgesehen von kleinen Dimensionsunterschieden (*S. multispinum* var. *grandiflorum* nob.), identisch;

die oberen Blüten sind, wie sowohl N. E. Br. als auch Chod. übersehen zu haben scheinen, stets steril, der Griffel ist verkürzt rudimentär, bei den unteren fertilen länger als die in allen drei Arten gleichgebauten einem gestreiften kurzen Filament aufsitzenden Antheren, unsere für *S. multispinum* var. *grandiflorum* angestellte Unterscheidung von f. *brachy-* und *longistyla* fällt dahin, das Ovar der f. *brachystila* nob. bleibt, wie genauere Untersuchung nachweist, rudimentär.

Die sekundäre Nervatur, die bei *S. multispinum* N. E. Br. ± deutlicher entwickelt ist und die von N. E. Br. als Hauptunterschied mit *S. Balansae* nob. angeführt wird, tritt auch bei den mehr oder weniger ganzrandigen Formen von *S. Hasslerianum* Chod. deutlich zutage und bei den lobulaten Formen ist sie speziell im apicalen Segment stets entwickelt.

A *S. Balansae* nob. (*S. Brownii* Chod.) sensu Chodatiano differt:

Indumento caulis in formis inermibus dense tomentosulo, in formis spinosis strigis stellatis et aculeis aciculiformibus brevioribus, tenerioribus var. *aureomicans* excepta, haud ultra 5 mm longis, lamina foliorum minore 11/6 cm haud superans inermi vel sparse aculeata et asterostrigosa, indumento stellato minore tenui ± denso, ± molli, calyce inermi vel ± dense, breviter vel longe aculeato, lobis semper inermibus.

var. **ambiguum** Hassler, n. var.

Caule densissime asterostrigoso-spinoso, foliis subintegris-lyratilobis supra in costa media sparse subtus ± dense aculeatis et strigosis, spinis ad 5 mm strigis ad 3 mm attingentibus, calyce basi aculeis robustis et strigis stellatis echinato, lobis aculeo unico auctis indumento et magnitudine foliorum potius ad *S. Hasslerianum* vergens. Forma ambigua.

Hassler 9182, Mis. 506.

var. *horridum* Chod. l. c.

Caulibus var. praecedentis; foliis breviter lyratilobis supra densius tomentosulis, calycibus sterilibus inermibus, fertilibus aculeatis.

Hassler 6559.

var. **genuinum** Hassler (*S. Hasslerianum* Chod. l. c.).

Caulibus sparse spinosis, strigis stellatis ad pilos robustos apice stellatos brevissimos 0,5—1 mm reductis, foliis lyrati-lobis, quam in praecedentibus longius petiolatis 25—30 mm lamina magis scaberula subinermi, calyce sterili inermi, fertili basi spinoso.

Hassler 4369.

var. **aureomicans** Hassler, n. var.

Caule dense stellato tomentoso, et pilis stellatis brevissime stipitatis sed tomentum superantibus sat numerosis insperso, aculeis acerosis quam in praecedentibus robustioribus ad 10 mm longis distantibus aucto, foliis sinuato lyratiformibus, longe ad 40 mm petiolatis supra dense, aureo tomentosulis nitentibus, subtus viridi-canescentibus, inermibus vel spinis paucis ut in caule robustis inspersis calycibus sterilibus et fertilibus inermibus.

Hassler 11399c.

var. **subinerme** Hassler, n. var.

Caule foliisque inermibus, indumento tomentoso var. *aureomicantis* nob. vestitis; foliis heteromorphis ut in var. praeced. longe petiolatis.

forma **quercifollum** Hassler, n. form.

Foliis partim lanceolatis vel ovatis integris vel lobulis 1—3 utroque latere subtriangularibus brevibus auctis.

Calyce sterili inermi, calyce fertili usque ad lobos densiuscule breviter aculeato et strigoso.

Hassler 11407b.

forma **oblongifolium** Hassler, n. form.

Foliis lanceolato oblongis acutiusculis basi subcuneatis, calyce sterili inermi, fertili pilis stellatis stipitatis tenuibus et aculeis acerosis brevissimis raris prope basin insperso.

forma **euinerme** Hassler, n. form.

Foliis praecedentis, calyce fertili et sterili inermibus.

Hassler 11407.

30. *Solanum robustum* Wendl. Flora 1844, p. 784 = (*S. alatum* Seem. et Schmidt. Flora 1844, p. 784 nom. rejiciendum ob *S. alato* Moench Meth. p. 474). — *S. robustum* Wendl. quoad var. *laxepilosum* nob. Ker. s. n. Bot. Pilc. Exp. p. 66. — Hassler Flor. Pilc. p. 107. — *S. Balbisii* Chod. et Hassler haud Dun. Pl. Hassl. II, p. 344. — Hassler Flor. Pilc. p. 107 quoad var. *laxepilosum* nob. — *S. asterophorum* et *S. concepcionis* pp. Chod. et Hassler nec. Mart. Pl. Hassl. II, p. 315 et 314 quoad var. *laxepilosum* f. *rupestre* nob. — *S. concepcionis* Chod. et Hassler Pl. Hassl. II, p. 314 quoad var. *laxepilosum* f. *rupestre* et var. *concepcionis* nob. — *S. concepcionis* Chod.? nec. Chod. et Hassler var. *robustius* Chod. Vég. Par. 72 quoad var. *laxepilosum* et f. *rupestre* nob. var. *typicum* Chod. l. c. quoad var. *concepcionis* nob. — *S. oocarpum* Morong et Britt. haud Sendt. ex Chod. l. c non. vid.

Hab. Typus in Brasilia, Oreades, Hamadryades?

var. **laxe pilosum** Hassler n. var.

Indumento omnium partium laxiore, ceterum omnino cum typo congruens.

Hassler 2385, 3079, 11728.

forma **rupestre** Hassler.

Differt foliis minus profunde sinuatis, petiolorum alis haud in caulem decurrentibus.

Hassler 477, 987. Balansa 3127!. Fiebrig 814!

var. **concepcionis** Hassler, n. var.

Indumento quam in var. praecedente etiam sparsiore, caulibus magis lignescentibus, ramulis novellis exceptis fere glabris, lamina minore 95/5, 13/7, 17/9 cm lyratiformi ± sinuata vel repanda.

forma **typicum** Hassler.

Petiolorum ala haud in caulem decurrens.

Hassler 7557.

forma **decurrens** Hassler.

Arboreum trunco lignoso 25 mm diametro intus medulla farcto, petiolorum alis decurrentibus.

Fiebrig 5752 in Herb. Hassler.

Varietates nostrae mere formae meridionales speciei typicae brasiliensis.

In Paraguay findet sich die var. *laxepilosum* in der Chaco-Formation als auch in den derselben nahestehenden Seebecken des Ypacaray, Ypoa, die f. *rupestre* an felsigen Stellen desselben Gebiets; die var. *concepcionis* ist eine an schattigeren Stellen wachsende mit kleineren kahlen Blattspreiten, stärker verholzenden Stämmen ausgezeichnete Form, deren f. *typicum* bei Concepcion und deren f. *decurrens* am Alto Paraná gefunden worden ist, es ist dieser letztere Fundort der einzige aus einem nicht der Chacoformation lato-sensu angehörenden Gebiet, die Picada Isabel resp. ihr Wald liegt im Übergangsgebiet mit Mischflora.

Dass diese Art von *S. robustum* Wendt. spezifisch nicht zu trennen ist, beweisen drei uns bei der Abfassung dieser Zeilen vorliegende Exsiccaten, aus dem Herb. Boissier, die in typischer Weise unsere Auffassung demonstrieren. Alle drei sind *S. robustum* Wendl. Ex horto Genevensi! culta! Das Exemplar vom Jahre 1866, vielleicht aus Originalsamen gezüchtet?, hat noch das rostbraune Indument der Originalpflanzen (Claussen in Herb. Dc.) aber bereits spärlicher und kürzer, die Blätter sind noch stark gelappt, gross wie bei var. *laxepilosum* nob., die Inflorescenz rostbraun filzig. Das Exemplar vom Jahre 1868 wohl aus Samen der ersteren gezüchtet, weist schon eine bedeutende Abnahme der rostbraunen Färbung auf, die Blattunterseite, die 1866 noch eine ocker-rostfarbige Färbung aufwies, ist grau-grünlich-gelb, die Inflorescenz hell-rostgelb, die Stengelflügel sind schmäler geworden. Das Exemplar vom Jahre 1869 weicht ausser der etwas längeren Behaarung des Stengels und der Inflorescenz in der Färbung nur noch wenig von unserer var. *laxepilosum* ab, die Blattoberseite der älteren Blätter ist nur noch mit zerstreuten spärlichen Haaren bekleidet, die Unterseite, grünlich-grau kurzfilzig, erinnert nur noch durch die leicht rostfarben gefärbten Nerven an die ursprüngliche Pflanze, die Blätter sind kleiner leierförmig geworden, wie bei var. *concepcionsis* nob. nur noch undeutlich gelappt, die in den Stengel herablaufenden Flügel des Blattstiels schmäler und nicht mehr wie beim Original von 1866 von Internodium zu Internodium reichend, der Übergang zur f. *rupestre* nob.!

31. *Solanum viridipes* Dun Prodr. XIII, 1, p. 234.

S. luciri Mart. f. *paraguariense* Hassler, Fedde Rep. IX, 118. — *S. luciri* Chod. haud Mart. Vég. Par. p. 27, ex Hassler 9365.

Die von uns seinerzeit aufgestellte f. *paraguariense* Hassler ist nicht mehr aufrecht zu erhalten, da sie gerade die Differenzen aufführt, die *S. luciri* Mart. von *S. viridipes* Dun. trennen. Die Unterstellung unserer paraguayschen Form unter *S. luciri* Mart., von dem in den Genfer Herbarien kein Typ vorhanden ist, erfolgte aus dem Grunde, weil der von Dun. angeführte hauptsächliche Unterschied ausser den kantigen ver-

holzenden Stengeln in der bilabiaten Ausbildung des Kelches und der etwas kleineren Corolle bestehen soll, gerade bei unseren Specimina nicht deutlich ausgeprägt ist, so dass wir dieselbe als var. *intermedium* bezeichnen wollen, doch stimmen die vegetativen Teile mit dem sterilen Prodromus-Exemplar von *S. viridipes* Dun. vollständig überein.

var. **intermedium** Hassler, nov. var.

Differt floribus interdum majoribus, calyce ± manifeste subbilabiatio vel interdum fere regulari, corolla ad 17 mm longa. Caule foliis ut in Fedde Rep. l. c. pro forma paraguariensi nob. indicatis.

Hab. Typus! Brasil, Dryades.

Var. In Paraguay in Wäldern der Amambay- und Paraná-Region.

Hassler 9365 (Icon. f. 27 Chod. l. c.) c. specimine nostro!

Fiebrig 6157! f. floribus paullo minoribus 12—13 mm tantum longis.

Chod. Vég. Par. l. c. und in sched. Hassler 9365 in Herb. Univ. Genev. stellt die Pflanze zu *S. Iuciri* Mart. *typicum!* indem er die doch von uns wohl begründeten Abweichungen von der Originalbeschreibung des *S. Iuciri* Mart. einfach ohne nähere Prüfung mit der Bemerkung in scheda abtut: Ce n'est pas une variété!

32. *Solanum incarceratum* R. et P. Flor. peruv. II, p. 40. Chod. Pl. Hassl. I, p. 314. — Vég. Par. 75 pp. minima quoad Hassler 5803 tantum.

Hab. Peruvia. Brasilia interior? ex Schrank Syllog. Ratisb. 1824 p. 201.

In Paraguay bis jetzt bloss einmal gefunden. Caaguazú-Amambay-Region.

Hassler 5803.

33. *Solanum viarum* Dun. Prodr. XIII, 1, p. 240. — *S. palinacanthum* Chod. haud Dun. Pl. Hassl. 1, p. 191 pp. — *S. mammosum* auct. Chod. Pl. Hassl. I, p. 192 pp. — *S. incarceratum* Chod. haud. R. et P. pp. maxima Vég. Par. p. 75. — *S. aculeatissimum* Chod. haud Jacq. Vég. Par. p. 75.

Hab. Brasil, Oreades. Circa domos frequens!

In Paraguay als Ruderalpflanze weit verbreitet.

Die Art ist unseres Erachtens sls eine kugelfrüchtige kurzhaarigere südamerikanische Form des von Nordcarolina, Mexico, bis Britisch-Guyana und auf den Antillen verbreiteten *S. mammosum* L. zu betrachten.

Von *S. palinacanthum* Dun. und *S. aculeatissimum* Dun., mit der sie Chod. l. c. verwechselt, ist die Art auf den ersten Blick zu unterscheiden durch die zwei Typen von Stacheln, gerade und gebogene, von *S. incarceratum* R. et P. durch die nicht incarcerierte Frucht!

Hassler 1606, 1632. 2386, 3112, 11773. Rojas 1229.

34. *Solanum Wendlandii* Hook. f., Bot. Mag. 1887, t. 6941.

Hab. Costa Rica.

Diese schlingende grossblütige Art wird in Paraguay häufig als Zierpflanze kultiviert.

Hassler 12316.

35. *Solanum leprosum* Orteg. Dec. 9, p. 115.

Hab. Argentina-Chile.

In Paraguay bloss im nördlichen Chaco gefunden, an vegetationsarmer Stelle, gesellige Espinillarformation.

Fiebrig 1201.

Die Art steht zweifellos *S. elaeagnifolium* Cav. sehr nahe, mit der sie Dun. Prodr. l. c. p. 291 auch vereinigt, die Exemplare des Prodr. Herb. sind aber unseres Erachtens bloss eine stärker bestachelte Form von *S. elaeagnifolium* Cav. und wir glauben in unseren Specima das typische *S. leprosum* Ort. vor uns zu haben. Das Indument von *S. elaeagnifolium* Cav. et var. *leprosum* Dun. ist immer dichtfilzig ± silberglänzend, während unsere Pflanze überall ein leproses aus platten silberglänzenden Schülferchen gebildetes Indument zeigt.

36. *Lycium chilense* Bert. R. Mem. Torino 38, p. 133, t. 44.

sspec. **paraguariense** Hassler, an spec. nova.

L. Tweedieanum et var. *heterophyllum* Hassler Flor. pilc. p. 107. — *L. gracile* Meyen pp. ex icon. Miers. *L. chilense* Bert. var. *glaberrimum* Phil. pp. sed folia majora haud crassiuscula.

Eine neue monographische Bearbeitung des Genus *Lycium* wäre erforderlich, um eine neue Species gewissenhaft begründet aufstellen zu können, die Ansichten der verschiedenen Autoren, die sich mit südamerikanischen *Lycia* beschäftigt haben, gehen derart auseinander, dass nur eine Monographie Klarheit schaffen kann, wir liegen in Paraguay an der Nordostgrenze des Hauptverbreitungsgebiets und die wenigen *Lycium*-Arten gehören der Chacoformation an, indem wir unsere neu erscheinende Form näher definieren, stellen wir sie vorläufig als sspec. zu *L. chilense* Bert., der sie näher steht als *L. salsum* R. et P., unter der O. K. überhaupt alle *Lycia* Südamerikas mit exserten Antheren zusammenfasst.

Sspec. nostra a *L. chilensi* Bert. cui accedit habitu foliis et floribus imprimis differt, glabritie omnium partium.

var. **normale** Hassler.

Foliis lineari-lanceolatis subspathulatis apice obtusiuscule rotundatis 12/4, 18/5 mm solitariis, binis, 3—5-fasciculatis, ramulis spinescentibus 5—8 mm longis, floribus in foliorum fasciculis vel axillis inferioribus solitariis, superne 2—5 fasciculatis.

Rojas 86! ad flumen Pilcomayo.

var. **heterophyllum** Hassler, n. comb.

sub *L. Tweedieani* Gris. var. Flor. pilc. p. 107.

Foliis anguste obovato spathulatis obtusis vel retusis crassiusculis 10—18 mm longis in eodem fasciculo aut solitariis; cum 3—4plo majoribus lanceolatis basi et apice acutis tenuiter membranaceis 30—40 mm longis 10—18 mm latis intermixtis, ramulis spinescentibus nullis, flores var. praecedentis.

Rojas 504! Ad flumen Pilcomayo.

Ob unsere Varietät eine blosse Saisonform sei wagen wir nach dem Herbarmaterial nicht zu entscheiden, auffallend ist die verschiedene

Textur der dem gleichen Bündelkissen entspringenden microphyllen und macrophyllen Blätter, es ist aber nicht nur Heterophyllie, sondern auch Heteromorphie vorhanden.

37. *Lycium Morongii* Britt. N. Y. Ac. Sc. VII, 180. — O. K. Rev. Gen. III, 2, p. 222. — Chod. et Hassler Pl. Hassl. II, 311. — Hassler Flor. pilc. p. 107. — Chod. Vég. Par. p. 129.

var. **typicum** Hassler n. var.

Ubique glabrescens, pulvinulus fasciculorum foliorum glaber.

Morong 161. Rojas 109. id Rojas 1358! Trinidad.

var. **indutum** Hassler, nov. var.

Rami sparse, folia supra et subtus, petioli dense pilis simplicibus viscidulis, induti, pulvinuli albicanti-tomentosuli.

Hassler 2669, 7201.

Hab. Paraguaria.

Der Typus im südlichen Chacogebiet und den Espinillares auf dem linken Ufer des Paraguayflusses, die var. *indutum* nob. ist bis jetzt bloss nördlich des Wendekreises gefunden worden.

38. Was das Auffinden einer Art des andinen Genus *Sessea* R. et P. in Paraguay anbetrifft: *S. Vischeri* ex Chod. Vég. Par. p. 147 l. c. cfr. Hassler in Ann. Cons. Jard. bot. Genève XX, p. 183 *Sesseopsis* Hassler gen. nov. mit *S. Vischeri* Hassler als einziger Species.

Sessea R. et P. ist daher ebenso wie *Bouchetia* aus der Liste der in Paraguay bis jetzt gefundenen genera auszuschliessen.

39. In Ann. Cons. Jard. bot. Genève l. c. p. 188 haben wir hingegen das erstmalige Auffinden eines Vertreters des Genus *Grabowskia* Schlechtd. *G. obtusa* W. A. konstatiert, dieses Genus war zwar schon früher von Chod. l. c. p. 150 als in Paraguay vorkommend zitiert, diese Zitation beruhte aber auf einer irrtümlichen Bestimmung. Die von Chodat zitierte Nummer Hassler 2637 ist in Wirklichkeit ein *Lycium*: *L. Tweedieanum* Gris. var. *pruinosum* Hassler = *Grabowskia Schlechtendalii* Chod. Vég. Par. p. 46, 62, 68.

Cfr. Hassler „Un Lycium méconnu" in Ann. Cons. et Jard. bot. Genève XX, p. 188.

40. *Acnistus breviflorus* Sendt. Flor. Bras. X, p. 152. — Chod. et Hassler Pl. Hassler II, p. 311. — *A. cauliflorus* Chod. et Hassler haud Schott. Pl. Hassl. II, p. 311. — *Bassovia pyraster* Chod. haud Dun. Pl. Hassl. I, p. 193. — Vég. Par. p. 47. — *Bassowia pyraster* Chod. sphalm. Vég. Par. p. 25.

Species valde protea, formae a cel. Sendtner descriptae e specimini-bus, ut ipse autor declarat. mancis haud conservanda, duas formas principales distinguere possunt, f. *glabratum* et f. *indutum*.

Die Neutriebe sind krautig inerm, erst am verholzten vorjährigen Zweig bilden sich kurze konisch-pfriemliche in eine scharfe Stachelspitze auslaufende Dornen, links und rechts von diesen stehen je eine runde polsterförmige Erhebung aus der aus dem alten Holz, die Blätter und Blüten wie bei den *Lycium*-Arten gebüschelt hervorgehen, die Dornen

sind also als Zweige anzusprechen, bei den anscheinend inermen Zweigen steht das Polster oberhalb, d. h. in der Achsel einer grossen Narbe, die von einem abgefallenen vorjährigen Dorn herrührt.

forma **glabratus** Hassler, n. f.

Acnistus spinosus Dammer in Engl. Jahrb. 37, 5, p. 637. — *Bassovia pyraster* Chod. l. c. pp.

Folia supra et subtus minute sparse puberula, lanceolata vel obovata basi in petiolum acuminata apice acutiuscula vel obtusa valde variabilia 20/12—70/35 mm.

Hassler 8, 898 a et b, 11369, Mis. 495. Fiebrig 128 in Herb. Hassler. Typ. *A. spinosi* Damm.

forma **indutus** Hassler, n. f.

subforma **pubescens** Hassler, n. s. f.

Folia supra densiuscule minute puberula, subtus pilis crispulis albicantibus pubescentia polymorpha ut in f. praecedente.

Hassler 12301. Rojas 1353. Endlich 199.

subforma **tomentosus** Hassler, n. s. f.

Bassovia pyraster Chod. l. c. pp.

Foliis supra pilis crispulis sparsis puberula, novella supra pubescentia, subtus densissime albicanti pubescentia vel tomentosula, folia vulgo majora basi longius in petiolum attenuata lanceolata vel ovata lamina ad 100/50 mm attingens petioli pars libera ad 30 mm attingens.

Hassler 538, 2136. Fiebrig S. 166.

Die Griffelnarbe ist in denselben Exemplaren ± keulig-kopfig verdickt und mehr oder weniger deutlich zweilappig, die subf. *tomentosus* ist die Neutriebform der f. *indutus*, in der Natur lassen sich deutlich zwei Formen unterscheiden, eine kahle und eine behaarte. Die Dichtigkeit des bei beiden Formen bestehenden Induments, lässt die Belaubung dieser in der Blütezeit so schönen Bäume entweder grün bei f. *glabratus* und graugrün bei f. *indutus* erscheinen.

Die Pflanze ist, wie wir schon oben anführten, nicht „épineuse", wie Chod. l. c. p. 47 anführt, sondern „spinescente", meistens ein niederer 3—4 m hoher Baum mit einem einzigen geraden Stamm, selten strauchförmig.

41. *Petunia ledifolia* Sendt. Flor. bras. X, 176. — R. E. Fries. K. Sv. Vet. Ak. Handl. B. S. 46, no. 5, p. 49. — Chod. Bull. S. bot. Genève 1916, p. 105, 144. — *P. caesia* Chod. et Hassler haud Sendt. Pl. Hassl. II, p. 318.

Hab. Brasilia, Minas, S. Paulo.

In Paraguay bis jetzt bloss auf den Lomas (Hochcampos) der Cordilleren der Zentralreginn, und in Misiones in den an den Paraná angrenzenden Gebieten gefunden.

Die Angabe Chodats l. c. p. 105 vom Vorkommen derselben in den typischen Campos serrados vom Rio Ipané zum Apa ist irrig. Weder Rojas, Fiebrig, Aninits noch wir, die wir jahrelang mit Rojas diese Gegenden durchforscht haben, haben die Gegenwart irgendeiner *Petunia-*

Art in der Region zwischen Jejui und Apa konstatiert. Jedenfalls liegt aus Paraguay kein *Petunia*-Exemplar vor, das nördlich des 25° südlicher Breite gesammelt worden wäre.

42. *Jaborosa integrifolia* Lam. Enc. III, 189, — Chod. et Hassler Pl. Hassl. II, p. 316. — Hassler Flor. pilc. p. 109. — Chod. Vég. Par. p. 26, f. 14, 15, 17, 18. — *J. longiflora* Lam. — *J. longifolia* Moc. et Sess. — *J. integriflora* nomina a cel. Chodat l. c. p. 60 confusa rite leguntur: *J. integrifolia* Lam. pro *longiflora* Chod. *J. longiflora* Moc. et Sess. pro *longifolia* Chod. *J. integrifolia* Lam. pro *integriflora* Chod.

Hab. Argentina. Brasilia meridionalis.

In Paraguay in der links- und rechtsufrigen Chacoformation.

Hassler 2366, 3238, 7309. Rojas 389! Ker. s. n. O. K. s. n. Chod. s. n., n. v.

43. *Brunfelsia uniflora* (Pohl.) Don. in Edinb. IV. Phil. Journ. 1829, 85. — *Franciscea uniflora* Pohl. Ic. et descr. I, p. 2, t. 1 (1827). — *Franciscea Hopeana* Hook Bot. Mag. t. 2829 (1828), *Brunfelsia Hopeana* (Hook) Benth. Prodr. X, p. 200 (1846). — *B. australis* Benth. Prodr. X, p. 200 (1846).

forma *typica* Hassler, ex ic. et descr. Pohliana.

Foliis oblongo-lanceolatis acuminatis subcoriaceis.

Franciscea uniflora Pohl. l. c. — *B. australis* Benth. l. c. — *B. paraguayensis* Chod. Pl. Hassl. I, p. 100 pp.

Hassler 725a. Fiebrig 5460. Llamas Mis. 130.

forma **obovatifolia** Hassler, n. f.

Foliis late obovatis, apice breviter obtusiuscule subacuminatis, membranaceis.

Brunfelsia Hopeana Chod. et Hassler Pl. Hassl. II, p. 319. — *B. paraguayensis* Chod. Pl. Hassl. I, p. 100 pp.

forma **intermedia** Hassler, n. f.

Foliis ovato-oblongis, obovatis vel oblanceolatis in eadem stirpe, textura firmiore quam in f. praecedente.

Hassler 12147, 12257. Rojas 1333.

B. Hoppeana sphalm. Chod. Vég. Par. p. 51 et fig. 37 et 38.

Arbor 3—5 m rarius frutex 2—3 metralis.

Die Blüten öffnen sich spät abends und fangen gegen Mittag regelmässig an zu welken, wir haben den Strauch lange Jahre in unserm Garten kultiviert und wenige Meter hinter demselben standen Dutzende von wildwachsenden Bäumen derselben Art, ob die Art, wie Chod. angibt, „fleurs à papillons de jour proprement dites et regulièrement visitées“ hat, wagen wir nicht zu bestreiten, doch spricht das frühe Verwelken der Blüten mit der höhersteigenden Sonne eher für die Richtigkeit der F. Müllerschen Beobachtung des Besuches durch Hesperideen.

44. *Capsicum microcarpum* DC. Cat. Hort. Monsp. 1804. — *C. microcarpon* sphalm. Chod. haud DC. Pl. Hassl. I, p. 193.

forma *typicum* ex Herb. DC.

Foliis supra pubescentibus subtus praecipue ad nervos pilosis, pallidioribus.

Hassler 2432.

var. **glabrescens** Hassler, nov. var.

Folia supra ad nervos et margines tantum tenuiter albido-pilosula, subtus in axillis nervorum tantum pilosula, caulibus glabratis.

C. microcarpon Chod. haud DC. l. c.

Hassler 215, 5703, 6070, 12385.

var. *tomentosum* Chod. et Hassler Pl. Hassl. II, p. 312. — var. *tomentosum* Chod? nec Chod. et Hassler Chod. Vég. Par. p. 45 et fig. 32B.

Hassler 1926, 2891, 6498. Chod. n. 59 n. v.

Die Art ist unseres Erachtens kaum von *C. baccatum* L. zu trennen, besonders die var. *glabrescens* nob. steht demselben sehr nahe, die var. *tomentosum* Chod. et Hassler ist eine stark behaarte Form trockener Standorte und nähert sich dem Typus mehr als die von Chod. als Typica bestimmten Formen der var. *glabrescens* nob.

Chod. l. c. p. 46 spricht von der dorsiventalen Ausbreitung der Zweige und Blätter bei der Felsform var. *tomentosum* Chod. et Hassler und sagt, dass die Art die Blätter und Blüten an der Sonne ausbreite „etalant au soleil feuilles et fleurs". Schon in der Anfangsperiode unserer Sammeltätigkeit, noch unerfahren in der Beobachtung, ist uns ein Faktum aufgefallen, dass wir seither öfter Gelegenheit hatten wieder zu verifizieren, es findet sich auf der Etikette unserer ältesten Nummer von var. *tomentosum* Chod. et Hassler, Hassler 1926 in rupestribus Cerro pyta!: Flores omnes deorsum spectantes.

Das steht doch im offenbaren Widerspruch mit Chodats „étalant au soleil feuilles et fleurs!!! und ich glaube die dorsiventrale Ausbreitung der Zweige und hauptsächlich der unten dickfilzigen Blätter eher als eine Protektionsanpassung ansprechen zu müssen, zum Schutz der anscheinend die vollen durch keinen Schatten gemilderten Sonnenstrahlen nicht ertragenden Blüten.

45. *Capsicum campylopodium* Sendt. Flor. Bras. X, p. 142. — Chod. Pl. Hassl. I, 194 pp. — *C. frutescens* Chod. et Hassler Pl. Hassl. II, p. 311. — *C. campylocladum* Chod. nec Dunal??? Chod. Vég. Par. verisimiliter hic pertinet.

Hassler 5134, 5742, 5893, 8633.

Wir haben weder im Index Kewensis noch im Prodr. ein *C. campylocladum* Dun. finden können! Da ausser den beiden Kulturpflanzen *C. annuum* L. und *C. longum* DC. keine anderen *Capsicum*-Arten als in Paraguay gefunden, in der Literatur zitiert sind, so nehmen wir an, dass unter diesem apocryphen Namen *C. campylopodium* Sendt. zu verstehen sei.

46. *Bouchetia erecta* DC. ap. Dun. Prodr. XIII, 1, p. 589.

Hab. Texas, Mexico, Argentina, Uruguay, Misiones argentinas.

Aus Paraguay ist bis jetzt kein Exsiccatum bekannt.

B. anomala Rusby and Britt. ex *Nierembergia anomala* Miers ist ein nomen rejiciendum, da *N. anomala* Miers. ex ic. et descript. aus 2 Species besteht, von denen die eine allerdings mit *B. erecta* DC. identisch ist. Im Herb. Prodromi ist unter *N. anomala* Miers. keine *Bouchetia* vorhanden. Unsere Specima aus Misiones sind absolut identisch mit den texanischen von Wight! in Herb. DC.! Typus *B. erectae* DC.!

B. anomala Britt. and Rusby Morong 943 Pilcomayo River bleibt, wie wir schon in Florul. pilcom. p. 109 ausgedrückt haben, eine „species dubia" bis das Original untersucht werden kann.

„A herb. 4—5 dm. high with many virgate branches flowers in a long raceme" kann unmöglich identisch sein mit der 10—15 cm hohen zierlichen 1—2-blütigen *B. erecta* DC. aus Texas und Misiones.

San Ignacio, Misiones argentinas.

Hassler Mis. 501.

Santa Ana, Misiones argentinas.

Llamas 307!

Territorio argentino, Formosa.

Balansa 4640.

Bouchetia ist also vorderhand, entgegen der von Chodat vertretenen Ansicht als ein für Paraguay dubiöses Genus zu betrachten. Cfr. Chod. Bull. S. bot. Genève 1916 p. 105 et 147.

Jedenfalls ist noch kein aus Paraguay stammendes Exsiccat dieser Species bekannt.

Chod. et Vischer San Ignacio Misiones s. n. sollte korrekterweise heissen: legit et comunicavit Hassler!

XXXV. *Araliaceae* andinae.

Von H. Harms.

(Originaldiagnosen.)

Schefflera Forst.

1. Schefflera lasiogyne Harms, spec. nov.

Frutex 3—4-metralis ramulis crassis; folia ampla vel ampliuscula digitata, longe petiolata, petiolo hirsuto-villoso partim glabrescente, 30 cm vel ultra longo, vagina latissima, foliola 7—9, petiolulata, petiolulis hirsuto-villosis vel villosulis vel puberulis, 2—6 cm longis, oblonga vel lanceolato-oblonga vel oblanceolato-oblonga vel lanceolata vel obovato-oblonga, apice acuminata vel caudata, basi obtusa vel rotundata, chartacea, supra subglabra vel parce hirsutula, subtus parce hirsuta vel puberula vel subglabra (costa prominula densius hirsuta vel puberula), subtus reticulata, nervis secundariis numerosis fere parallelis versus marginem sursum

curvatis ante marginem anastomosantibus, 20—32 cm longa, 7—15 cm lata; panicula plerumque elongata, rhachi densissime hirsuto-villosa, ad 20 cm vel ultra longa, capitula numerosa subglobosa dense villosa racemose digesta sessilia vel brevissime crasse pedunculata, pedunculis villosis; flores sessiles vel subsessiles, calycis margo brevissimus, corolla parva glabra subsemiglobosa obtusa et saepe brevissime apiculata, fere 3 mm lata et 2 mm alta; stamina 5; ovarium parvum dense longe hirsuto-lanuginosum, loculis 5, disco subplano, stylis 5 liberis subulatis; fructus immaturus 5-locularis 5-angulatus, longe hirsutus, apice saepe in collum brevem angustatus, disco leviter elevato quasi peltato coronatus, stylis 5-stellato-reflexis, 6—10 mm longus.

Ecuador: In subtropischen Wäldern des Tales Nanegal (A. Sodiro no. 617 — Aug. 1894); in Wäldern am Pichincha (A. Sodiro no. 617b). Vielleicht gehört hierher auch folgendes mangelhafte Exemplar: In subandinen Wäldern am Berge Corazon (A. Sodiro no. 618 — Aug. 1892).

Die Art ist sehr eigentümlich durch die dichtwolligen Köpfchen mit lang behaartem Fruchtknoten und langhaarigen Früchtchen. Offenbar steht sie *Sch. ferruginea* (Kunth) Harms nahe, die aber durch die rostfilzige Behaarung, besonders der Unterseite der Blättchen, andere Form der Blättchen mit etwas weiter voneinander entfernten Seitennerven und viel kleinere meist kurz gestielte Blütenköpfchen an dünnerer Rispenspindel abweicht.

2. **Schefflera Sodiroi** Harms, spec. nov.

Arbor procera (ex S. 15—20 m alta), ramulis crassiusculis subglabris vel parce brevissime puberulis; folia digitata petiolata, petiolo subglabro vel brevissime puberulo ad 30 cm vel ultra longo, foliola 9 (vel pauciora ?) apice petioli dilatato verticillata, petiolulis glabris 3—7 cm longis, oblonga vel lanceolato-oblonga, basi rotundata vel leviter cordulata, apice acuminata, coriacea vel subcoriacea, supra nitidula glabra vel parce brevissime adpresse puberula, subtus leviter subargenteo-nitentia brevissime adpresse subsericea vel partim glabrescentia, 7—21 cm longa, 3,5—7 cm lata; panicula elongata, rhachi crassiuscula brevissime adpresse villosulo-puberula vel glabra, 8—26 cm longa vel ultra, capitula subglobosa racemose disposita, crassa, basi latissima subsessilia vel brevissime crasse pedunculata, ad 2 cm vel ultra diam.; flores sessiles mutua pressione angulati, calycis margo brevissimus villosulus; corolla calyptrata crassa angulata, apice depresso-truncata et apiculata, adpresse pilosula vel parce subvillosula, ad 4—5 mm longa, 3 mm lata; stamina 5, filamentis brevissimis; discus subplanus vel fere depressus; ovarium angulatum adpresse subsericeo-pilosulum, 4 mm longum, loculis 5, styli 5 in medio disci sibi arcte adpressi, brevissimi subulati.

Ecuador: In der oberen Baumregion des Corazon, 3200 m (A. Sodiro no. 619).

Wegen der kantigen in dichten Köpfchen sitzenden Blüten nahe verwandt mit *Actinophyllum angulatum* (Ruiz et Pav. Fl. peruv. Ill. 73 t. 307; indessen wird für diese peruvianische Art angegeben „foliolis subtus

pulverulento-lanuginosis, ferrugineo-lutescentibus", auch soll sie 8 Staubblätter haben. Ein gutes Merkmal unserer Art dürfte die sehr feine etwas seidenglänzende Behaarung der Unterseite der Blättchen sein; die Haare an den Blüten sind auch recht fein und etwas seidenähnlich.

Oreopanax Decne. et Planch.

A. Arten mit einfachen Blättern. (*Simplicifoliae.*)

3. **Oreopanax gnaphalocephalus** Harms, spec. nov.

Frutex 2 m altus, ramulis crassiusculis glabratis pallidis, summa parte villosissimis; folia ampliuscula simplicia, saepe longe petiolata, petiolo pube detergibili villoso serius glabrescente, 7—20 cm longo, ovata vel lanceolato-ovata vel late lanceolata, basi plerumque lata rotundata vel saepius leviter emarginata vel cordulata, apicem versus angustata, apice acuta vel sensim acuminata, rigida, coriacea, margine integra vel parce remote spinoso-dentata vel serrato-dentata (dentibus parvis vel rarius lobuliformibus), supra glabra, subtus pube stellata densissime tomentoso-villosa, basi 3—5-nervia, circ. 12—25 cm longa, 5—13 cm lata; panicula terminalis elongata simplex dense tomentoso-villosa, 24 cm longa, bracteae pedunculos suffulcientes lanceolatae sensim acuminatae, villosulae partim glabrescentes, inferiores circ. 2 cm longae, superiores 1,5—0,7 cm longae, pedunculi capitulorum racemose digesti, pube detergibili villosi, 2—3 cm longi vel superiores breviores usque subnulli, capitula ovoidea dense villosa, 1,5—2 cm vel ultra longa, florum bracteae lanceolatae sensim acute acuminatae villosae, 6—7 mm longae vel superiores breviores vel inferiores longiores (ad 8 mm), flores superantes (apicibus bractearum e capitulo juvenili villosissimo exsertis subglabris brunneolis); flores ad 5 mm longi, calycis margo brevissimus; petala 6—7 late lanceolata acuta, villosula, ad 4 mm longa; stamina 6—7; ovarium parvum glabrum vel subglabrum, stylus unicus e basi latiuscula subulatus crassiusculus vel styli 2 ad medium vel fere ad apicem connati.

Peru: Depart. Ayacucho, Prov. Huanta, Weg von Tambo über Osno zum Rio Apurimac, kleine Strauchgruppen in der Grassteppe 3400—3500 m ü. M. (A. Weberbauer no. 5661 — Juni 1910; 2 m hoher Strauch, Blüten gelblich).

Die Art ist auffällig durch die dichte wollig-filzige Bekleidung der Blattunterseite der starren eiförmigen bis eiförmig-lanzettlichen Blätter und besonders durch die grossen dicht wolligen eiförmigen Köpfchen, aus denen im Jugendzustande nur die fast kahlen etwas stechenden bräunlichen Spitzchen der lanzettlichen Bracteen herausragen. In der Blattform erinnert sie sehr an *O. Rusbyi* Britton von Bolivia, der aber kleinere rundliche Köpfchen hat; ausserdem ist die Behaarung der Blattunterseite bei *O. Rusbyi* kürzer, mehr angedrückt und schuppig, während sie bei *O. gnaphalocephalus* wollig ist.

4. **Oreopanax pariahuancae** Harms, spec. nov.

Frutex 4 m altus, ramulis pallidis, glabris, apice villosulo-pilosulis,

pilis tenuibus; folia simplicia, longiuscule petiolata (summa brevissime petiolata), petiolo parce pilosulo vel serius saepe glabrato, 3—6 cm longo, lanceolato-oblonga vel anguste oblonga vel lanceolata, basi acuta vel saepe in petiolum angustata, apice acuta vel acuminulata, rigidula, chartacea vel subcoriacea, supra nitidula glabra, subtus glabra (nervo medio basin versus parce pilosulo vel subglabro), uninervia, nervo medio subtus prominulo, 6—12 cm longa, 2—4 cm lata; panicula ramulosa, ramulis pilosulis, pedunculi capitulorum racemose digesti, pilosuli vel villosuli, 0,5—1,5 cm longi vel breviores; capitula parva; petala glabra vel subglabra, 2—2,5 mm longa.

Peru: Depart. Junin, Prov. Huancayo, Talsystem von Pariahuanca, 12° 5′ s. Br., 3200—3300 m ü. M., immergrünes Gesträuch mit vielen hartlaubigen Formen (A. Weberbauer no. 6532 — März 1913).

Die Art sieht schmalblättrigen Formen von *O. capitatus* zum Verwechseln ähnlich, bei dem aber die Blätter fast stets ausgesprochen 3-nervig sind.

5. **Oreopanax Ruizii** Decne. et Planch. in Revue Hortic. 3. sér. III. (1854) 108 nomen.

Arbuscula vel frutex, ramulis satis tenuibus, pube parca detergibili adspersis vel demum glabris pallidis, juventute densius villosulis; folia simplicia, saepe breviter petiolata, petiolo furfuraceo-pubescente vel glabrato, 1—3 cm vel ultra longo, lanceolata vel oblongo-lanceolata, basi obtusa vel acuta, apice saepe acuta et mucronulata vel acuminulata, supra subglabra (nervo medio saepius puberulo), subtus pube detergibili interrupta vel sparsa obsita, serius subglabra, subcoriacea, uninervia, nervis supra leviter impressis, 5—11 cm longa, 1,5—3 cm lata (fol. unum in specimine Ruiziano majus ultra 17 cm longum, 5 cm latum); panicula terminalis simplex brevis vel elongata, rhachi furfuraceo-pubescente vel parce puberula, 6—10 cm longa, pedunculis capitulorum racemose digestis furfuraceo-villosulis 1—2 cm longis; capitula subglobosa, ad 1 cm vel paullo ultra longa, bracteae latae, deltoideo-obovatae, apice dilatato, brevissime vel vix apiculatae, villosae, 3—3,5 mm longae, bracteolae anguste oblongae vel lanceolatae villosulae; petala 5 puberula vel adpresse pubescentia, fere 3 mm longa; stamina 5; ovarium parvum, glabrum, stylo simplici.

Peru: Panatahuas (Ruiz, sub *Aralia lanceolata* in Herb. Berol.). — Depart. Huanuco. Prov. Huanuco, Tal des Pio Pozuzo, eines Nebenflusses des Rio Palcazu, 9° 46′—9° 50′ s. Br., 3600—3700 m ü. M., Flecken von Hartlaubgehölz in der Grassteppe (Weberbauer no. 6787 — Juli 1813; 5 m hohes Bäumchen, Blüten blass rötlich).

Das oben genannte Exemplar von Ruiz war von Marchal als *O. Ruizii* Decne. et Planch. bestimmt worden, ist also offenbar als Original anzusehen; Weberbauers Exemplar stimmt damit gut überein.

6. **Oreopanax Sodiroi** Harms, spec. nov.

Arbuscula valde ramosa, ramulis crassiusculis pube sparsa parva

furfuracea adspersis demum glabratis, juvenilibus densius tomentellis; folia simplicia longiuscule petiolata, petiolo furfuraceo-pubescente vel glabrescente, circ. 3—9 cm longo, ovata vel ovato-lanceolata vel lanceolata, basi plerumque lata rotundata vel truncata vel cordulata, apice acuta vel obtusiuscula, supra glabra nitidula, subtus dense lepidoto-tomentosa, rigidula, coriacea, basi trinervia vel subquinquenervia (nervis extimis margini proximis tenuissimis), 6—15 cm longa, 3—6 cm lata; panicula brevis, rhachi furfuraceo-puberula, ad 5—6 cm longa vel breviore, pedunculi capitulorum racemose digesti, furfuraceo-pubescentes vel puberuli, circ. 1—1,5 cm longi (vel breviores), bracteae in capitulis latae breves obtusae vel apiculatae, pubescentes vel puberulae; petala 5 parce puberula vel glabra; styli in fructu saepius 5.

Ecuador: Berg Mojanda, 3300 m. ü. M. (A. Sodiro no. 624 — Dec. 1888).

Die Art dürfte dem *O. Lechleri* Seem. in Journ. of Bot. III. (1865) 271 (Peru) nahe kommen, für den aber langgestielte Fruchtköpfchen angegeben werden; auch sollen bei *O. Lechleri* die eiförmig-länglichen Blätter 5—7-nervig sein, was auf unsere Art nicht passt. — *O. macrocephalus* Decne. et Planch. ex Weddell (Chloris andina II. [1857] 207) soll ungleich gesägt-gezähnte Blätter haben (mit zugespitzten Zähnen), während sie bei unserer Art ganzrandig sind.

B. Arten mit gelappten Blättern (*Lobatae*).

7. **Oreopanax brachystachyus** Decne. et Planch. in Revue Horticole 4. sér. III, (1854) 108 nomen; Seemann in Journ. of Bot. III. (1865) 274, Rev. Hederac. (1868) 62.

Ramuli juveniles dense villoso-tomentosi; folia lobata, petiolo tomentello vel subglabrescente, 9—18 cm vel ultra longo, lamina e basi 5—7-nervia, fere ad medium vel saepius ultra medium (ad $^2/_3$ vel $^3/_4$) 5—7-loba, lobis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis vel ovatis, acuminatis, margine grosse remote dentato-serratis (dentibus saepe acuminulatis) vel interdum lobulato-incisis, chartaceis, supra praeter imam basin parce villosulam vel puberulam glabra reticulata, subtus pube stellata detergibili obsita, circ. 10—18 cm vel ultra longa, raro lamina (in foliis nonnullis summis) subintegra vel obscure triloba, obovata, margine grosse dentato-serrata; capitula parva villosula, brevissime pedunculata vel sessilia (pedunculis villosis, 1—5 mm longis), in racemum satis brevem 5—7 cm longum rhachi tomentella disposita.

Columbia: Prov. Bogotá, Monte de la Mesa, 1900 m (Triana no. 2760 u. 377 — Aug. 1853).

Seemann zitiert die no. 737; vielleicht ein Druckfehler für 377? Unsere Exemplare tragen in Bleistift die Bezeichnung *O. brachybotryum*, und dieser Name wird von Seemann als Synonym des obigen angegeben. — Die Art ist durch die kurzen Blütenstände bemerkenswert. — Da weder von dieser Art noch von *O. brunneus* und *Trianae* meines

Wissens Beschreibungen veröffentlicht sind, so habe ich diese Arten auf Grund des Materials des Berliner Herbars mit Diagnosen versehen.

8. **Oreopanax brunneus** Decne. et Planch. in Revue Horticole, l. c. 108; Seemann in Journ. of Bot. III. (1865) 274, Rev. Hederac. (1868) 62.

Folia ampla, petiolo circ. ad 20 cm vel ultra longo, glabro vel subglabro, lamina latissima, e basi 5—7-nervia, fere ad medium vel ultra 5—7-loba, lobis ovato-oblongis vel ovatis vel late lanceolato-ovatis, acuminatis, margine grosse remote serrato-dentatis vel subintegris, coriacea, supra glabra vel subglabra, subtus brevissime brunneo-tomentella, fere 30 cm vel ultra longa; capitula pedunculata (pedunculis tomentosulis, pube ± detergibli, vel subglabrescentibus, circ. 1,5—2 cm longis), ovoidea vel subglobosa, pluriflora, 0,7—1 cm longa, flores circ. 4—5 mm longi, petala brunneo-tomentella.

Columbia: Antioquia, 2600 m (Triana no. 2756 — April 1852).

Unser Exemplar trägt in Bleistift obigen Namen; Seemann zitiert Triana no. 376, ausserdem ein mir unbekanntes Exemplar von Jervise.

Die Art ist durch die grossen unterseits kurz braunfilzigen Blätter charakterisiert.

9. **Oreopanax ischnolobus** Harms, spec. nov.

Frutex ramulis crassiusculis subglabris; folia usque ad basin palmatopartita fere digitata, longe petiolata, petiolo tenui brevissime puberulo vel glabro, apice densius brevissime villosulo, 15—35 cm longo, lobi 4—8 (in foliis superioribus 3 vel folia summa simplicia lanceolata), angusti, lanceolati vel lineari-lanceolati, basin versus angustati, apicem versus angustati et sensim anguste acuminati, acumine saepe curvato, rigiduli, subcoriacei, supra glabri, nitiduli, subtus pallidiores subglabri vel minute puberuli, ima basi brevissime subvillosula, nervo medio subtus prominulo, nervis lateralibus numerosis, reti venarum subtus conspicuo, circ. 7—20 cm longi, 1,5—3 cm lati; panicula ampla ramosa, rhachi ramulisque puberulis vel brevissime villosulis, bracteae ad basin pedunculorum parvae, acuminatae, pedunculi capitulorum racemose digesti, brevissime villosuli vel puberuli, 0,5—1,6 cm longi vel summi brevissimi vel nulli, capitula parva subglobosa vel rarius ovoidea vel oblonga, circ. 4—8 mm longa, bracteae brevissimae late ovatae vel suborbiculares ovario subaequilongae, pilosulae; petala 5, deltoidea acuta, extus pubescentia, 2—2,5 mm longa; stamina 5, discus pilosulus; ovarium glabrum, stylus unicus brevis subulatus vel brevissimus vel nullus.

Peru: Depart. Junin, Prov. Jauja, 11° 40′ s. Br., 2500—2900 m ü. M., rechtes Seitental des Rio de Comas, nördlich von der Ortschaft Comas (A. Weberbauer no. 6614 — April 1913; Baum 8 m hoch, Blüten grünlich).

10. **Oreopanax stenodactylus** Harms, spec. nov.

Frutex 1 m altus, ramulis crassiusculis glabris; folia digitata, glabra, petiolata, petiolo tenui 4—22 cm longo (in foliis summis brevi), foliola 6—8 (in foliis superioribus tantum 3—5, folia summa simplicia brevissimo

petiolata vel subsessilia lanceolata), subsessilia vel sessilia, angusta lancelata vel lineari-lanceolata, basin versus longe sensim angustata itaque quasi petiolulata, apicem versus angustata et saepe sensim acuminata, acumine interdum curvato, chartacea vel papyracea, glabra, 10—22 cm longa, 1,5—3 cm lata; panicula ampla ramosa, rhachi ramulisque brevissime parce puberulis usque subglabris, capitulorum pedunculi racemose dispositi tenues puberuli, circ. 1—2,5 cm longi, capitula parva subglobosa, diam. 5—7 mm, florum bracteae minimae, ovario paullo breviores vel subaequilongae, late ovatae vel subsemiorbiculares obtusae, parce puberulae; petala 5, glabra vel subglabra, 3 mm longa; stamina 5; ovarium parvum, glabrum, 2-loculare (vel interdum 1-loculare), styli 2 ad medium vel fere ad apicem connati vel stylus unicus subulatus.

Peru: Depart. Ayacucho, Prov. Huanta, Weg von Tambo über Osno zum Rio Apurimac, Grassteppe mit vereinzelten Sträuchern, von Strauchbeständen unterbrochen, 3100—3200 m ü. M. (A. Weberbauer no. 5590 — Mai 1910; Strauch 1 m hoch, Blüten gelblich).

Die Arten *O. ischnolobus* und *O. stenodactylus* zeichnen sich beide durch die bis zum Grunde geteilten Blätter und sehr schmalen Blattlappen aus; *O. ischnolobus* ist besonders charakterisiert durch das etwas behaarte Griffelpolster. Ausserdem ist zu beachten, dass man die Blätter von *O. stenodactylus* eher schon als gefingert bezeichnen kann, so dass diese Art einen deutlichen Übergang bildet zu den echten *Digitatae*; bei *O. ischnolobus* kann man noch von sehr tiefer Teilung eines handförmig gelappten Blattes sprechen. Die Blütenstände von *O. ischnolobus* sind etwas stärker behaart als die von *O. stenodactylus*.

11. **Oreopanax Moritzii** Harms, spec. nov.

Arbuscula, ramulis dense hirsuto-villosis vel subglabrescentibus; folia ampla, ultra medium vel fere ad medium palmato-partita (summa parva vix ad medium lobata), longe petiolata, petiolo villoso vel villosulo vel partim subglabrescente, circ. 10—50 cm longo, basi cordata, lobis 7—9, lanceolatis vel ovato-lanceolatis, sensim acuminatis vel acutis, supra glabra vel subglabra, subtus bene reticulata et laxe villosula vel tantum puberula, chartacea vel subcoriacea, parte indivisa in foliis mediis et majoribus 5—9 cm alta, lobis mediis (a basi folii ad apicem) 8—35 cm longis (lobis lateralibus gradatim minoribus, extimis saepe brevissimis); panicula ampla, rhachi et ramulis villosulis, ramulis capitula racemose disposita saepe numerosa gerentibus elongatis satis tenuibus 6—25 cm vel ultra longis, pedunculis capitulorum tenuibus villosulis vel puberulis 4—12 mm longis; capitula minima subglobosa vel oblonga, circ. 3—6 mm longa, bracteis minimis obovato-suborbicularibus vel suborbicularibus obtusis, ovario circ. aequilongis villosulis; petala 5 glabra vel subglabra 1,5—2 mm longa; stamina 5; ovarium glabrum, stylis 5 brevibus.

Venezuela: Merida, am Flusse Chama (Moritz no. 1125).

Nahe verwandt mit *O. reticulatus* (Willd.) Decne. et Planch. in Revue Hortic. 4. sér. III. (1854) 108 et ex Seemann in Journ. of Bot. III. (1865)

275 (*Aralia reticulata* Willd. ex Roem. et Schult. VI. [1820] 699), besonders in der Form der Blätter und ihrer Netznervigkeit auf der Unterseite dieser Art sehr ähnlich, aber durch kleinere Blütenköpfchen an dünneren Stielen verschieden. Nach dem Exemplar des Herb. Willdenow no. 6144 stammt *Aralia reticulata* von der Silla de Caracas. — Die nicht beschriebene Art *O. meridense* Planch. et Lind. ex Seemann in Journ. of Bot. III. (1865) 275 (Merida) gehört vielleicht hierher; das dort zitierte Exemplar Funk et Schlim no. 1211 ist mir unbekannt.

12. **Oreopanax mucronulatus** Harms, spec. nov.

Arbuscula ramulis ± dense villosis; folia palmato-partita, petiolata petiolo 8—20 cm longo, villoso vel serius partim subglabrescente, fere ad medium vel plerumque ultra medium 5-lobata vel 7-lobata, rarius 3-lobata vel vix lobata (lobulis lateralibus brevissimis), lobis oblongis vel ovatis vel lanceolato-ovatis, margine grosse irregulariter denticulato-serratis (dentibus spinulosis), vel obsolete denticulatis usque subintegris, plerumque acuminatis rarius obtusiusculis vel obtusis, rigidula, coriacea vel subcoriacea, supra juventute parce stellato-puberula demum glabra, subtus villosa vel villosula vel partim subglabrescentia et pallidiora, basi emarginata vel in petiolum contracta, majora 15—20 cm longa; panicula ampla, rhachi ramulisque villosulis, pedunculi capitulorum racemose digesti breves vel brevissimi (ad 5—7 mm longi) vel nulli, incano-villosi, basi bractea ovata vel ovato-lanceolata vel late lanceolata acuminata pungente suffulti, capitula globosa vel globoso-ovoidea, 6—10 mm longa, bracteae subsemiorbiculares mucronato-acuminatae villosulae, bracteolae ovatae mucronatae; petala 5, incano-pubescentia, 3—3,5 mm longa; stamina 5; ovarium glabrum, styli 5.

Peru: In Wäldern am Pichincha, 3000 m (A. Sodiro no. 621b — April 1895); ebendort, Mindo (A. Sodiro no. 621c — März 1901); 2800—3500 m (A. Sodiro no. 620b — 1904?; fruchtend).

Die Art zeichnet sich durch die breiten zugespitzten Bracteen aus.

13. **Oreopanax malacotrichus** Harms, spec. nov.

Arbuscula, ramulis molliter tomentellis; folia ampliuscula, ultra medium palmato-lobata, petiolata, petiolo villosulo 13—27 cm longo, lobis 5—7, lanceolatis vel ovato-lanceolatis, sensim acuminatis vel acutis vel rarius obtusiusculis, basi cuneato-angustata vel obtusiuscula vel subtruncata (?), chartacea, supra glabra vel subglabra (pube detergibili dissita adspersa), subtus tomento denso obtecta, margine integra vel hinc inde breviter spinuloso-denticulata, 20—30 cm vel ultra longa, parte indivisa 7—10 cm longa; paniculae ampliusculae, ramulis tomentello-villosis, pedunculi capitulorum racemose digesti dense villosi, 3—9 mm longi; capitula parva, bracteis minimis late ovatis villosulis; petala 5, puberula, 1,5 mm longa; stamina 5; discus crassiusculus, elevatus, ovarium subhemisphaericum, glabrum, loculis 5, styli 5.

Ecuador: In Wäldern von Angamarca (A. Sodiro no. 620b — Nov. 1900).

In der Blattform dem *O. palamophyllus* Harms sehr ähnlich, aber durch die unterseits dicht weichfilzigen Blätter und den stärker behaarten Blütenstand deutlich verschieden.

14. **Oreopanax palamophyllus** Harms, spec. nov.

Arbuscula, ramulis crassiusculis pulverulento-puberulis vel subglabris; folia ampla vel ampliuscula, profunde palmato-lobata, petiolata, petiolo glabro vel subglabro, 6—25 cm longo, forma sat variabilia, suppetentium maximum profunde 8-lobum lobis elongatis lanceolatis sensim acuminatis (lateralibus gradatim minoribus), basi obtusum vel brevissime contractum, intermedia ultra medium 5—6-loba lobis lanceolatis usque ovato-lanceolatis, basi subito cuneato-angustata, superiora minora ultra medium 3—5-loba lobis lanceolatis vel ovato-lanceolatis, basi obtusa vel breviter angustata usque subtruncata, summa simplicia lanceolata (vel interdum etiam majus quoddam folium simplex ovato-lanceolatum margine inferiore parce lobulato-serratum), omnia chartacea usque subcoriacea, supra glabra nitidula, subtus glabra vel subglabra, maximum ad 34 cm longum (lobis 13—28 cm longis, parte indivisa 4—7 cm longa); panicula ampla ramosa, ramulis furfuraceo-puberulis, pedunculi capitulorum racemose digesti furfuraceo-villosuli vel puberuli, 2—10 mm longi; capitula parva, 4—7 mm diam., bracteis flore brevioribus, subsemiorbicularibus vel obovato-suborbicularibus rotundatis puberulis; petala 5 glabra, 2—2,5 mm longa; stamina 5; ovarium glabrum, loculis 5, stylis 5 discretis.

Ecuador: Ohne genaueren Standort (Sodiro).

Die Art zeichnet sich durch die kahlen meist tief 5—8-lappigen Blätter aus, die oft am Grunde keilförmig verschmälert sind.

15. **Oreopanax Trianae** Decne. et Planch. in Revue Hortic. l. c. 108; Seemann in Journ. of Bot. III. (1865) 273, Rev. Hederac. (1868) 61.

Folia lobata, petiolo glabro vel subglabro, 8—20 cm longo, lamina ultra medium 5—7-loba, basi interdum subcuneata vel cordulata, lobis lanceolatis vel oblongo-lanceolatis vel rarius ovato-lanceolatis vel ovato-oblongis, margine in specimine uno florifero integris vel subintegris, in altero sterili remote et saepius grosse vel leviter tantum dentato-serratis, acuminatis, supra glabra, subtus subargenteo-lepidota, 10—18 cm vel ultra longa; capitula minima, gracilia, subglobosa vel ovoidea vel rarius oblonga, circ. 3—5 mm longa (pedunculis tenuibus, adpresse lepidoto-puberulis vel subglabris, 3—10 mm longis), in racemos elongatos ad 8—15 cm vel ultra longos disposita, rhachi tenui adpresse lepidoto-puberula, racemis iterum in paniculam amplam dispositis; flores minimi, corolla parce adpresse puberula vel subglabra.

Columbia: Bogotá, Fenatuca, 2300 m (Triana no. 375; 1853).

Seemann zitiert auch die no. 375; das von ihm noch genannte Exemplar „Jervise in Herb. Hook." kenne ich nicht. *O. microcephalus* Harms in Englers Bot. Jahrb. XX. Beibl. no. 49 (1895) 68 ist sehr ähnlich, hat aber breitere Blattlappen und meist längliche Köpfchen.

Aralia L.

16. **Aralia ? Weberbaueri** Harms, spec. nov.

Frutex vel arbuscula, ramulis glabris; folia duplo-pinnata, ampliuscula, longe petiolata, rhachi cum petiolo glabra circ. 20—35 cm longa (petiolo ipso 10—15 cm longo), pinnae 1—2-jugae, foliola in pinnis et in folii parte apicali 3—7, longiuscule tenuiter petiolulata, petiolulis 0,5—1,5 cm longis, foliolo terminali longius petiolulato, ovata vel ovato-lanceolata vel oblongo-lanceolata vel oblonga, basi saepe obliqua truncatula vel rotundata vel obtusa vel brevissime in petiolulum angustata, apice saepe longe acuminata vel caudata, margine crenulato-serrulata (dentibus incumbentibus), membranacea, glabra, 5—9 cm longa, 1,5—4 cm lata; panicula elongata, rhachi crassiuscula glabra vel subglabra circ. 10—25 cm longa, bracteis ad basin pedunculorum parvis squamiformibus, pedunculi umbellularum racemose digesti glabri, bracteis nonnullis parvis vel minimis squamiformibus lanceolatis vel ovato-lanceolatis obsessi, 0,7—4 cm longi, pedicelli tenues glabri apice distincte articulati et levissime dilatati, 5—10 mm longi; fructus immaturi in umbella circ. 5—10, subglobosi, acute 5-angulati, 4—6 mm diam., styli 5, fere ad medium vel altius in columnam connati, apice stellatim divaricati vel reflexi.

Peru: Dep. Huancavelica, Prov. Angaraes, linke Talwand des Huarpa, eines rechten Nebenflusses des Mantaro, steile lehmig-steinige Abhänge mit lockerer regengrüner Vegetation, 2500—2900 m (A. Weberbauer no. 5668 — Juni 1910; 3 m hoher Strauch, auch als Bäumchen, in der Trockenheit während der Fruchtreife das Laub verlierend); Dep. Apurimac, Prov. Andahuaylas, 13° 20′ - 13° 30′ s. Br., Seitental des Flusses Pampas bei der Hacienda Cotahuacho, 2600 m, lockeres von Gräsern und andern Kräutern unterbrochenes Gesträuch an steilen Abhängen (A. Weberbauer no. 5840 — Juni 1911; 4 m hoher Strauch, auch kleiner Baum, halhuinco).

Diese Art, deren Zugehörigkeit zu *Aralia* mir nicht sicher ist, dürfte *Aralia soratensis* Marchal (Bolivia, in Bull. Acad. Belg. 2. sér. XLVII. [1879] 75) sehr nahestehen; doch möchte ich annehmen, dass *A. soratensis* von unserer Art durch reichblütigere Dolden (mit 25—45 Blüten) abweicht. In vielen Merkmalen erinnert die Pflanze an die südamerikanischen *Pentapanax*-Arten (*P. angeliciifolius* Griseb. von Argentina), durch die grossen doppelt-gefiederten Blätter und die lang gestreckte Rispe mit seitlichen meist ziemlich lang gestielten traubig angeordneten Dolden. Indessen sind bei diesen *Pentapanax*-Arten die Griffel bis zur Spitze vereint, während sie bei *Aralia Weberbaueri* (wie es auch für *A. soratensis* angegeben wird) bis zur Mitte oder noch nicht einmal so weit, selten höher verwachsen sind. Diese beiden Arten, *A. soratensis* und *A. Weberbaueri*, nehmen offenbar eine Mittelstellung zwischen *Aralia* und *Pentapanax* ein.

XXXVI. Die Gattung *Restrepia* H. B. u. Kth.

(Originalarbeit.)

Von R. Schlechter.

Als J. Lindley im Jahre 1858 die Gattung *Restrepia* für die „Folia Orchidacea" bearbeitete, protestierte er dagegen, daß schon damals eine Anzahl von Arten in die Gattung eingereiht worden seien, die sowohl habituell, wie in der Struktur der Blüten stark von dem Typus der Gattung, *R. antennifolia* H. B. u. Kth., abweichen. Er behielt 9 Arten bei der Gattung, von denen aber die beiden letzten, als eigene Gruppe „*Ramulosae*" von ihm zusammengefaßt, im Habitus den anderen gegenüber recht bedeutend abweichen. Wie recht viele der damals noch kleinen Gattungen, ist *Restrepia* inzwischen zu recht ansehnlichen Dimensionen angewachsen, denn heute beläuft sich die Zahl der als *Restrepia* beschriebenen Arten schon auf über vierzig.

Abgesehen davon, daß von Reichenbach fil. auch in seinen späteren Lebensjahren noch Arten als Restrepien angesehen wurden, die von Lindley aus der Gattung entfernt waren, wie *R. ujarensis* Rchb. f. und *R. ophiocephala* Rchb. f., so enthielt doch die Gattung auch sonst noch eine große Zahl von Typen, die schon habituell keineswegs mit dem übereinstimmen, was der Begründer der Gattung, K. S. Kunth, unter ihr verstanden hatte.

Wir haben uns leider bei den tropischen Orchideen sehr daran gewöhnt, einen besonders stark ausgebildeten habituellen Polymorphismus bei den einzelnen Gattungen anzunehmen, wie es z. B. die größeren amerikanischen Gattungen *Pleurothallis, Epidendrum, Maxillaria* u. a. beweisen, tatsächlich aber wird in vielen Fällen der genauere Vergleich der Typen zeigen, daß oft mit Unrecht derartige Formen zu einer Gattung vereinigt worden sind. Ich war so wiederholt bei meinen letzten Arbeiten gezwungen, neue Gattungen zu begründen, die bei genauerer Untersuchung der vegetativen und morphologischen Verhältnisse schon vor langen Jahren hätten aufgestellt werden müssen.

Wohl bei keiner anderen Pflanzenfamilie sind infolge des Zusammenwürfelns heterogener Typen die Gattungsbegriffe so verworren, wie bei den Orchideen. Als Reichenbach fil. seine berühmte und so äußerst wertvolle Zusammenstellung für „Walpers Annales" (vol. VI) anfertigte, war er besonders von dem Gedanken beseelt, die Gattungen möglichst zusammenzuziehen. Vieles ist von dem noch geblieben, manches ist wieder getrennt worden. Leider hat dann Bentham, der den vegetativen Merkmalen bei den Orchideen merkwürdigerweise fast gar keine Bedeutung beimaß, die früheren Ansichten Reichenbachs noch weiter aus-

gebaut. Eine Änderung brachte erst Pfitzer in seiner Bearbeitung der Orchideen in Engler u. Prantls „Natürlichen Pflanzenfamilien".

In welcher Weise Pfitzer die Gattungen weiter getrennt hätte, geht zur Genüge aus seinen Bearbeitungen der beiden Gruppen *Diandrae* und *Coelogyninae* im „Pflanzenreich" hervor, in denen er bei der ersten ganz neue und durchaus natürliche Begriffe für die Umgrenzung der Gattungen schuf, die sich jetzt als die einzig richtigen erwiesen haben, während die andere leider nach seinem Tode als sicher nicht abgeschlossene, unfertige Arbeit veröffentlicht worden ist.

Es ist selbstverständlich bequemer für den Botaniker große Gattungen anzunehmen, da er sich dann leichter und schneller über die allgemeine Verwandtschaft seiner Pflanzen informieren kann, praktisch wird dadurch aber gar nichts gewonnen, da es dann doch unbedingt nötig ist, größere Gattungen weiter in Untergattungen oder Sektionen zu zerlegen. In welcher Weise dann dabei gesündigt werden kann, haben manche in den letzten Jahrzehnten erschienenen Arbeiten bewiesen, in denen der betreffende Autor die Arten nach irgendeinem künstlichen Merkmal zusammenstellt ohne Rücksicht auf ihre natürliche Zusammengehörigkeit, und es so zustande bringt, sie derartig bunt durcheinander zu würfeln, daß die Bestimmung der Arten danach zur Unmöglichkeit wird.

Da, wo wir natürliche in sich geschlossene Gattungen besitzen, sollen wir unter allen Umständen doch zu vermeiden suchen, durch Hinzufügen heterogener Elemente die Gattungsgrenzen übermäßig zu erweitern oder gar zu verschleiern, wie es heute leider bei mancher großen Orchideengattung schon eingetreten ist, in denen sich dann überhaupt nur noch der Spezialist auskennt, und auch das nur nach Überwindung großer Schwierigkeiten. Für alle übrigen Botaniker sind diese Gattungen jetzt so unübersichtlich geworden, daß man sie gewissermaßen als versiegelt bezeichnen könnte.

Es läßt sich natürlich nicht bestreiten, daß wir bei den Orchideen auch einige riesige natürliche Gattungen haben, bei denen über die Zugehörigkeit der Hunderte von Arten zu einem natürlichen Ganzen keine Zweifel herrschen können, wie z. B. *Oncidium, Dendrobium, Bulbophyllum* u. a., doch auch hier wird die fortschreitende Erkenntnis der richtigen Sektionen und die Abtrennung besonders abseits stehender Typen noch viel zur Erleichterung ihrer Einteilung beitragen.

Bei *Restrepia* liegen die Dinge nun folgendermaßen:

Wir haben eine recht natürliche im Habitus sowohl wie in der Blütenmorphologie scharf umgrenzte Artengruppe, die außerdem noch den Vorzug hat, in ihrer Verbreitung auf ein pflanzengeographisch sehr scharf umgrenztes Gebiet beschränkt zu sein. Daneben finden sich verschiedene Elemente, die sich sowohl habituell, wie in der Blüte recht gut und leicht unterscheiden lassen, außerdem aber eine ganz andere Ver-

breitung aufweisen. Mit Ausnahme von einigen wenigen, noch näher zu untersuchenden Arten bilden diese abweichenden Typen nun eine im Habitus sowohl wie in den Blütenmerkmalen übereinstimmende Gruppe, die wiederum für sich betrachtet eine natürliche Gattung darstellt und nach ihrer Entfernung von *Restrepia* auch dieser eine feste Umgrenzung gibt, während beide vereinigt ein unnatürliches Gemisch heterogener Typen darstellen.

Ursprünglich hatte ich beabsichtigt diese bei *Restrepia* herrschenden Verhältnisse in einer für später geplanten Arbeit über die *Pleurothallidinae* zu klären, doch konnte ich nicht umhin Herrn Dusen, dem ich der Bestimmung seiner von Parana mitgebrachten Orchideen half, darauf aufmerksam zu machen. Da er verschiedene Arten der brasilianischen „*Restrepia*"-Gruppe, darunter eine Anzahl von Novitäten in seiner Sammlung fand, lag ihm daran, daß die Frage ihrer Zugehörigkeit zu *Restrepia* vor ihrer endgültigen Bearbeitung entschieden würde. So habe ich, seinem besonderen Wunsche folgend, schon jetzt diese Frage zu lösen versucht. Da eine Entscheidung aber erst möglich war nach eingehender Untersuchung aller in Betracht kommenden, mir zugänglichen Arten, habe ich die ganze Gattung auf die Verwandtschaft der einzelnen Arten hin prüfen müssen und gebe als das Resultat hier eine Aufzählung der bisher bekannten Arten.

Da ich nach dem oben Gesagten mich bewogen fühle, *Restrepia* auf die Arten zu geschränken, die sich natürlich an *Restrepia antennifera* H. B. u. Kth., den Typus, anlehnen, sehe ich mich auch veranlaßt, die abweichenden Typen zu einer weiteren Gattung zusammenzufassen, die, da sie sich in den Blütenmerkmalen und im Habitus mehr an gewisse *Pleurothallis*-Spezies anlehnt, nach meiner Aufzählung ihren Platz zwischen *Restrepia* und *Pleurothallis* finden soll. Zusammen mit *Restrepia* unterscheidet sie sich von *Pleurothallis* durch das Vorhandensein von 4 Pollinien.

Bei der Abtrennung der brasilianischen Typen mußte ich mich notgedrungen auch mit der Frage beschäftigen, in welchem Verhältnis *Pinelia* zu *Restrepia* stehe, denn von Reichenbach fil. und ihm folgend, von Cogniaux wird sie als zweifelhafte *Restrepia*-Art angesehen. Lindley selbst sagt bei der Begründung der Gattung, daß sie im Habitus an *Pleurothallis* erinnere und eine Pleurothallidee sein würde, wenn der angeschwollene Stamm nicht an gewisse *Epidendra* der *Aulizeum*-Gruppe erinnerte. Ich selbst habe auch, mich auf die Autorität Reichenbachs und Cogniaux's verlassend, eine zweite von Kränzlin ohne besondere Betonung der Wiederherstellung der Gattung veröffentlichte *Pinelia*-Art zu *Restrepia* übergeführt.

Bei der genaueren Prüfung der Lindleyschen Beschreibung fiel mir jetzt auf, daß sie eine ganze Reihe von Charakteren aufweist, die ganz

entschieden dafür sprechen, daß hier dieselbe Gattung vorliegt, welche Rolfe später als *Homalopetalum* beschrieben hat. Lindley selbst sagt, daß er die Anthere nicht näher untersuchen konnte und deshalb über die Pollinien, die nach Pinels Angaben geschwänzt und 4 an der Zahl seien, nähere Angaben zu machen nicht imstande sei. Nun finden sich bekanntlich bei *Pinelia* vier Pollinien mit Schwänzen, die aber an der Spitze etwas verdickt sind, was wohl von Pinel nicht besonders bemerkt worden ist. Da alle übrigen Charaktere von *Pinelia* vollkommen mit denen von *Homalopetalum* übereinstimmen, scheint mir die Identität der beiden Gattungen zum mindesten sehr wahrscheinlich.

Demnach müßte *Pinelia* von den *Pleurothallidinae* entfernt werden und bei den *Epidendrinae*, wohin Pinel sie schon verwiesen hatte, statt *Homalopetalum* eingesetzt werden.

Da das Lindleysche Original zurzeit für mich nicht zugänglich ist, muß ich es anderen überlassen, diese Frage endgültig zu entscheiden. Jedenfalls scheint es mir doch geraten *Pinelia* zunächst weiter als eigene Gattung zu betrachten.

Bevor ich nun dazu übergehe eine Aufzählung der hier in Betracht kommenden Arten zu geben, will ich zunächst auf die Unterschiede näher eingehen, welche mich veranlassen, von *Restrepia* die brasilianischen Arten und einige weitere außerhalb Brasiliens auftretende abzutrennen. Ich will vorausschicken, daß ich die neu zu begründende Gattung in Anerkennung der Verdienste des verstorbenen brasilianischen Orchideologen, J. Barbosa Rodrigues, dessen Arbeiten auf dem Gebiete der Orchideologie ich oft genug zu würdigen Gelegenheit hatte, *Barbosella* benenne.

Die echten *Restrepia*-Arten, d. h. diejenigen, welche sich an *R. antennifera* H. B. u. Kth. anschließen, besitzen stets deutliche, gebüschelte Stämmchen, mit mehreren großen, deutlich zusammengedrückten sich deckenden Scheiden und flachem, lederig-fleischigem, scharfrandigem Blatt, während wir bei *Barbosella* verlängerte feine Rhizome finden, die in mehr oder minder großen Abständen die auf einem rudimentären Stämmchen stehenden, meist schmalen, in der Textur dünnfleischigen, nicht selten spatelförmigen, meist kleinen Blätter tragen. Bei *Restrepia* zeigen sich die einblütigen Inflorescenzen gebüschelt, d. h. die Stämmchen bringen aus einer an der Spitze stehenden Scheide mehrere, oft wieder neu erscheinende (sich also nicht zugleich entwickelnde) Blütenstände hervor, während diese bei *Barbosella* stets einzeln und nur einmal entwickelt werden und nie die für *Restrepia* typische Scheide aufweisen, sondern nur eine kleine die Knospe ursprünglich schützende Schuppe. Die echten *Restrepia*-Arten haben des weiteren an der deutlich ausgezogenen Spitze des mittleren Sepalums und der Petalen eine kolbenförmige oder

antennenartige Anschwellung, die sich bei *Barbosella* nie findet, infolgedessen ist auch bei *Restrepia* das mittlere Sepalum recht verschieden von den seitlichen, während es bei *Barbosella* diesen, abgesehen davon, daß letztere auch dort, wie bei *Restrepia*, verklebt sind, recht ähnlich ist. Die Lippe ist bei *Restrepia* durch den fleischigen kurzen Nagel fest mit dem Säulenfuße verbunden, daher im lebenden Zustande nicht beweglich, während sie bei *Barbosella* infolge des dünnen Nagels eine starke Beweglichkeit besitzt, die sich an getrockneten Exemplaren noch stärker bemerkbar macht. In ihrer Gestalt ist sie bei *Restrepia* dadurch charakteristisch, daß die Platte gegen den verdickten Nagel durch eine Querleiste abgesetzt ist, über dem Grunde zwei in eine nach vorn gerichtete pfriemliche feine Spitze auslaufende Lappen aufweist, während bei *Barbosella* der Übergang von der Lippenplatte zum Nagel ein allmählicher ist und die Seitenlappen nur in Form dünner Leisten, die nach der Labellummitte zu hinablaufen, auftreten. Die Säule ist bei *Restrepia* schlank mit kapuzenförmigem Klinandrium und verdicktem, kurzem, sehr charakteristischem jederseits mit einem großen stumpfen Höcker versehenem Fuß, bei *Barbosella* ziemlich kurz mit nach vorn verjüngtem Fuß ohne die großen Höcker. Außerdem zeichnet sich *Barbosella* dadurch gegenüber *Restrepia* aus, daß das Rostellum zungenförmig verlängert und schief nach unten vorgestreckt ist, während wir bei *Restrepia* ein kurzes, schief aufrechtes Rostellum finden. Das Stigma ist bei *Restrepia* meist schmal und ziemlich lang nach unten ausgezogen. Wir haben also zwei Gattungen vor uns, die durchaus als gut getrennte anzusehen sind.

Ich komme nun dazu eine Aufzählung der zu den einzelnen Gattungen gehörenden Arten zu geben. Da *Barbosella* als Gattung hier neu begründet ist, schicke ich eine Diagnose der Gattung vorauf.

Barbosella Schltr. nov. gen.

Sepala similia, ligulata, vulgo obtusa, lateralia cohaerentia vel plus minusve adnata. Petala quam sepala plus minusve minora et angustiora, dimidio superiore vulgo leviter angustata, margine saepe minute papillosociliolata. Labellum articulatum, ligulatum, obtusum, retusum vel acuminatum, rarius apiculatum, carinis 2 e basi nunc lobiformibus in medium decurrentibus ornatum, sepalis vulgo multo minus. Columna mediocris, semiteres, subrecta, pede brevi, antice angustato, rostello decurvulo liguiformi, bene longo. Anthera cucullata obtusa. Pollinia 4, oblique clavata vel pyriformia, viscidio parvulo affixa. Ovarium sessile, cylindraceum glabrum.

Plantae parvulae, epiphyticae; rhizomate longe repente, gracili vel gracillimo, radicante; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; caulibus secundariis (i. e. pseudobulbis si licet appellare) abbreviatis, vulgo subinconspicuis, unifoliatis; foliis linearibus vel spathulatis, rarius obovatis

vel ellipticis, glabris, exsiccatione tenuibus; inflorescentiis gracillime pedunculatis, unifioris, semper singulis, vulgo folia superantibus; floribus minutis vel parvis, rarius submediocribus, illos *Pleurothallidis* in mentem revocantibus, albidis vel flavidis, vulgo diaphanis.

Species 14 adhuc notae, silvium Brasiliae, Guianae, Ecuadoris, Columbiae nec non Costa Ricae indigenae.

Meine Ansicht über die Stellung der Gattung habe ich bereits oben bekanntgegeben. Sie muß ohne Zweifel ihren Platz zwischen *Pleurothallis* und *Restrepia* erhalten.

Über die geographische Verbreitung sind vielleicht noch einige Worte angebracht. Als das Zentrum der Verbreitung ist nach den bisher bekannten Tatsachen ohne Zweifel Südbrasilien anzusehen. Doch beweisen Typen wie *B. varicosa* (Ldl.) Schltr., *B. rhynchantha* (Rchb. f. u. Warsc.) Schltr., *B. cucullata* (Ldl.) Schltr. und *B. prorepens* (Rchb. f.) Schltr., daß sie auch bis in das andine Südamerika, ja bis Zentralamerika vordringt, und daß wir sicher noch eine ganze Anzahl weiterer Arten zu erwarten haben.

Nicht ausgeschlossen erscheint es mir auch, daß sich unter den *Pleurothallis*-Arten der sogenannten *Prorepentes*-Gruppen noch einige hierher zu rechnende Arten finden. Jedenfalls habe ich die Überzeugung, daß die Gattung an Artenzahl bald *Restrepia* überflügelt haben wird.

In dem Folgenden werde ich eine Aufzählung der Arten mit kurzer Besprechung ihrer hauptsächlichsten Merkmale geben.

1. **B. australis** (Cogn.) Schltr., n. comb.

Restrepia australis Cogn., in Fl. Bras. III. VI. (1905) p. 564 t. 98 f. 3.

Brasilien: Rio Grande do Sul; Sao Paolo.

Die Art ist durch verhältnismäßig große Blüten etwas abweichend und bildet zusammen mit *B. Löfgrenii* (Cogn.) Schltr. am besten eine eigene Gruppe, die durch das vorn ausgeschnittene Labellum und die großen Blüten mit innen nach der Spitze zu papillös behaarten Sepalen charakterisiert ist. Auf die Unterschiede zwischen dieser Art und *B. Löfgrenii* (Cogn.) Schltr. gehe ich bei Besprechung der letzteren ein.

2. **B. Cogniauxiana** (Speg. u. Kränzl.) Schltr., n. comb.

Restrepia Cogniauxiana Speg. u. Kränzl., in Orchis II. (1908) p. 127 f. 26.

Argentina: Missiones.

Eine ziemlich gedrungene Art der Hauptgruppe, die ich als *Eu-Barbosaea* bezeichne, mit kurzen elliptisch-spatelförmigen Blättern und ziemlich großen Blüten auf verhältnismäßig kurzen, die Blätter allerdings überragenden Schäften. Die Lippe ist als länglich und stumpf dargestellt.

3. **B. crassifolia** (Edwall) Schltr., n. comb.

Restrepia crassifolia Edwall, in Rev. Centr. Sci. Comp. no. 4 (1903) p. 193 t. 3.

Brasilien: Sao Paolo.

Im Habitus ähnelt die Art am meisten der *B. microphylla* (Rodr.) Schltr. ist aber leicht von ihr zu unterscheiden durch das dreilappige (?) vorn sehr stumpfe Labellum und vollkommen kahle Sepalen und Petalen. Die Form des Labellums ist eine so abweichende von der der übrigen Arten, daß ich fast glauben möchte, hier könne ein Irrtum in der Beobachtung vorliegen.

4. **B. cucullata** (Ldl.) Schltr., n. comb.

Restrepia cucullata Ldl., in Ann. et Mag. Nat. Hist. XV. (1845) p. 108.

Columbia: Cauca.

Zusammen mit *B. rhynchantha* (Rchb. f.) Schltr. bildet die Art eine kleine eigene Gruppe, welche durch den kräftigen Wuchs, lange schmale Blätter und auffallend lange Blütenschäfte charakterisiert ist. Entgegen der Ansicht Lindleys glaube ich die beiden besser als getrennte Arten ansehen zu müssen, auf deren Unterschiede ich unten näher zurückkommen werde.

5. **B. Dusenii** (Sampaio) Schltr., n. comb.

Restrepia Dusenii Sampaio, in Arch. Mus. Nac. Rio Jan. XV. (1909) p. 5 c. tab.

Brasilien: Parana.

Ich verdanke der Güte des Herrn Dusen Material dieser Seltenheit. Im Habitus ist sie mit *B. Gardneri* (Ldl.) Schltr. zu vergleichen, hat aber kürzere, nicht gestielte Blätter, ein länglich-zungenförmiges nach der Basis verschmälertes Labellum mit kurzem Spitzchen und zwei kurzen öhrchenartigen, nach der Mitte des Labellums herablaufenden Läppchen am Grunde. Die Säule ist dadurch charakteristisch, daß sie oben deutlich dreilappig ist mit dreizähnigem Mittellappen (Klinandrium).

6. **B. Gardneri** (Ldl.) Schltr., n. comb.

Pleurothallis Gardneri Ldl., Bot. Reg. (1842) Misc. p. 83.

Restrepia Gardneri Bth., in Gen. Pl. III. (1884) p. 491.

Humboldtia Gardneri O. Ktze., Rev. Gen. (1891) p. 668.

Brasilien: Rio de Janeiro; Sao Paolo.

Diese äußerst charakteristische Art ist durch die Form des Labellums mit den hohen nach der Mitte herablaufenden Seitenlappen und den stark zugespitzten Mittellappen zu erkennen. Die Blätter sind schmal elliptisch-lanzettlich, und ziemlich lang und deutlich gestielt. Die kleinen zarten Blüten stehen auf haarfeinen, sehr langen Schäften, welche die Blätter meist mehr als doppelt überragen.

7. **B. Kegelii** (Rchb. f.) Schltr., n. comb.

Restrepia Kegelii Rchb. f., in Linnaea XLI. (1877) p. 133.

Surinam: Mariepaston.

Von dieser Art habe ich leider nur steriles Material gesehen. Die elliptischen verkehrteiförmigen, oft fast spateligen, mit einem sehr kurzen Spitzchen, versehenen 1 cm langen, etwa 6 mm breiten, verhältnismäßig dicken Blätter zeichnen sie von den übrigen aus. Die Blütenschäfte sind nur etwa halb so lang als die Blätter. Die Maße der Blüten hat Reichenbach leider nicht bekannt gegeben. Das Labellum muß ähnlich konstruiert sein wie das von *B. Gardneri* (Ldl.) Schltr., soll aber vorn stumpf sein.

8. **B. Löfgrenii** (Cogn.) Schltr., n. comb.

Restrepia Löfgrenii Cogn., in Flor. Bras. III. VI. (1905) p. 565.

Brasilien: Sao Paolo.

Wie schon oben erwähnt ist diese Art mit *B. australis* (Cogn.) Schltr. nahe verwandt. Sie unterscheidet sich von ihr durch kürzere, breitere und etwas dickere Blätter, das dickere Rhizom, breitere und kürzere Petalen, das breitere Labellum und die kürzere Säule. Im übrigen ähneln sich beide Arten sehr stark.

9. **B. microphylla** (Rodr.) Schltr., n. comb.

Restrepia microphylla Rodr., Rev. de Engenh. III. (1881) p. 110.

Brasilien:

In der Struktur der Blüte besitzt die Art eine gewisse Ähnlichkeit mit *B. Gardneri* (Ldl.) Schltr., doch sind die Sepalen und Petalen spitzer und papillös bewimpert und die viel kleineren Blätter sind mehr oval oder länglich und nicht gestielt. In den vegetativen Teilen erinnert die Art an *B. crassifolia* (Edwall) Schltr., die aber durch die Lippe sehr gut unterschieden ist.

10. **B. Miersii** (Ldl.) Schltr., n. comb.

Pleurothallis Miersii Ldl., Bot. Reg. (1842) Misc. p. 84.

Restrepia Miersii Rchb. f., in Wawra Bot. Erg. Maxim. Bras. (1866) p. 150.

Humboldtia Miersii O. Ktze., Rev. Gen. (1891) p. 668.

Brasilien: Rio de Janeiro.

Die kleinste Art in der Gattung. Leider ist das mir zu Gebote stehende Material schon stark verblüht, so daß ich die von Reichenbach fil. veröffentlichte analytische Abbildung nicht nachprüfen konnte. Danach muß sich die Art durch ein auffallend breites Labellum auszeichnen. Sie ist auch sonst durch die winzigen Blätter und ziemlich kurzen Blütenschäfte charakteristisch.

11. **B. Porschii** (Kränzl.) Schltr., n. comb.
Restrepia Porschii Kränzl., in K. Sw. Wet. Akad. Handl. XLVI. no. 10 (1911) p. 51.
Brasilien: Parana.

Die Art erinnert am meisten an *B. Gardneri* (Ldl.) Schltr., ist äußerlich aber leicht zu unterscheiden durch die kleineren, kürzeren und verhältnismäßig breiteren Blätter. Die zarten kleinen Blüten stehen auf kürzeren Schäften als bei *B. Gardneri* (Ldl.) Schltr. und die Lippe ist dadurch gekennzeichnet, daß sie zwei vom Rande nach der Mitte verlaufende niedrige feine Hautleisten besitzt.

12. **B. prorepens** (Rchb. f.) Schltr., n. comb.
Restrepia prorepens Rchb. f., in Gardn. Chron. (1877) I. p. 810.
Costa Rica:

Diese äußerst charakteristische Art dürfte ebenfalls am besten der *B. Gardneri* (Ldl.) Schltr. zur Seite gestellt werden, ist aber im ganzen derber mit dickeren, festeren Blütenschäften und etwas größeren gelben Blüten, die ein vorn stumpfes Labellum aufweisen.

13. **B. rhynchantha** (Rchb. f. u. Warsc.) Schltr., n. comb.
Restrepia rhynchantha Rchb. f. u. Warsc., in Bonpl. II (1854) p. 114.
Peru:

Die Art scheint mir doch von der kolumbianischen *B. cucullata* (Ldl.) Schltr. spezifisch besser getrennt zu halten sein. Beide ähneln sich zwar im Habitus, doch sind bei *B. cucullata* (Ldl.) Schltr. die Blüten etwas kleiner, die Petalen schmäler und die Lippe zungenförmig, während sie hier unterhalb der Mitte zwei vorspringende Winkel zeigt und als schwach dreilappig zu bezeichnen ist.

14. **B. varicosa** (Ldl.) Schltr., n. comb.
Restrepia varicosa Ldl., Fol. Orch. Restrep. (1859) p. 3.
Ecuador: Loja.

Diese Art ist mir bisher nicht bekannt geworden, doch gehört sie nach der vorhandenen Beschreibung Lindleys wohl ohne Zweifel zu der Gattung. Vielleicht gehören sterile Exemplare einer Pleurothallidee hierher, welche ich von Mr. Mille aus Ecuador erhielt. Lindley vermutet, daß die Blütenfärbung orangegelb sei. Die nähere Verwandtschaft der Pflanze ist jedenfalls noch aufzuklären.

Restrepia H. B. u. Kth.

Nov. Gen. et Spec. I (1825) p. 367.

Durch die Ausscheidung der oben begründeten Gattung *Barbosella* haben wir in *Restrepia* ein sehr gut umgrenztes natürliches Genus vor uns, das in seiner geographischen Verbreitung vollkommen auf das andine Süd- und Zentralamerika beschränkt ist, denn die in Costa-Rica

und Guatemala auftretenden Typen können wir ohne Zweifel noch als Ausstrahlungen der andinen Flora betrachten.

Ich hätte gern, um in der Gattung einmal eine bessere Übersicht zu schaffen die Arten hier nach ihrer natürlichen Zusammengehörigkeit geordnet. Dazu wäre aber in einer so kritischen Gattung wie diese die erste Bedingung gewesen, alle Originale genau zu prüfen. Da dieses aber unter den augenblicklichen Verhältnissen nicht möglich ist, habe ich mich hier auch darauf beschränken müssen, eine Aufzählung der bisher bekannten Arten zu geben, doch will ich sie in Gruppen aufzählen, wie sie mir natürlich erscheinen.

Lindley hat in den „Folia Orchidacea" die hier in Betracht kommenden Arten in zwei Sektionen geteilt, die „*Cirrhosae*" und die „*Ecirrhosae*". Diese beiden Gruppen können wohl auch jetzt noch bestehen bleiben, doch müssen wir von den *Cirrhosae* noch eine kleine Gruppe von Arten abtrennen, die gegenüber allen anderen Arten sich durch die Tracht wie durch die Blüten auszeichnen. Es sind dies die kleinblütigen, offenbar nur zentral-amerikanischen Arten, welche durch die kurzen Blütenschäfte, verhältnismäßig kurze Sepalen, fast ebenso lange Petalen mit auffallend starker Verdickung ihrer Spitzen charakterisiert sind. Diese Sektion nenne ich, wegen ihrer habituellen Ähnlichkeit mit gewissen *Pleurothallis*-Arten, *Pleurothallopsis*.

Die zweite Sektion enthält das Gros der Arten. Sie ist von Columbien und West-Venezuela bis nach Ecuador verbreitet. Die Arten treten offenbar recht lokal auf. Charakterisiert ist diese Sektion durch die lang und schlank gestielten Blüten und das mit zwei Cirrhen versehene Labellum. Ich nenne sie *Eurestrepia*, da sie den Typus der Gattung einschließt.

Die dritte Sektion, *Achaetochilus*, umschließt die Arten mit den Blüten und dem allgemeinen Aufbau der vorigen, aber mit einer Lippe ohne Cirrhen. Das Entwicklungszentrum der Gruppe scheint in den Grenzgebieten von Venezuela und Columbien zu liegen, eine Art wird für Ecuador angegeben.

§ I. *Pleurothallopsis*.

1. **R. Dayana** Rchb. f., in Gardn. Chron. (1875) II. p. 257.

Costa Rica:

Die Art ist der *R. xanthophthalma* Rchb. f. sehr ähnlich, unterscheidet sich aber durch die kürzeren an Länge das Blatt kaum überragenden Stämmchen mit stark schwarz gesprenkelten Scheiden und das sehr derbe, rundliche, am Grunde fast herzförmige Blatt.

2. **R. muscifera** (Ldl.) Rchb. f., ex Ldl. Fol. Orch. Restrep. (1859) p. 2. *Pleurothallis muscifera* Ldl., Bot. Reg. (1842) Misc. p. 79.

Guatemala:

Von den übrigen Arten der Sektion unterscheidet sich diese mir noch unbekannte Pflanze nach der Lindleyschen Beschreibung dadurch, daß dem Labellum die bei den anderen zu findenden Cirrhi fehlen.

3. **R. Shuttleworthii** Rolfe, in Kew. Bull. (1892) p. 138.
Nähere Heimat noch unbekannt.

Eine nahe Verwandte der *R. xanthophthalma* Rchb. f., aber mit eiförmig-länglichen, an der Spitze dreizähnigen, nur etwa 3 cm langen, etwa 2 cm breiten Blättern und hellgelben purpurrot gefleckten Sepalen und dunkel-purpurn-gesprenkelter Lippe.

4. **R. xanthophthalma** Rchb. f., in Hamb. Gartztg. XXI. (1865) p. 300.
Restrepia Lansbergii Hook., Bot. Mag. (1861) t. 5257 (nec Rchb. f.).
Guatemala:

Eine reizende kleine Art mit länglich-elliptischen, am Grunde keilförmigen, fast spitzen, 4—5 cm langen, 1,7—2,5 cm breiten Blättern und hellgelben, auf den Sepalen purpurn-gefleckten, auf der Lippe gesprenkelten Blüten.

§ II. *Eurestrepia.*

5. **R. antennifera** H. B. u. Kth., Nov. Gen. u. Spec. I (1825) p. 367 t. 9.
Columbien: Nariño.

Die Spezies ist oft mit einer anderen, *R. maculata* Ldl., verwechselt worden, die aber im lebenden Zustande durch ihre gefleckten, nicht gestreiften seitlichen Sepalen leicht zu unterscheiden ist. Sie ist der Typus der Gattung und hat von allen Arten in der Sektion die größten Blüten. Diese sind bräunlich-gelb mit purpurn gestreiften Sepalen. Die im „Botanical Magazin" auf Tafel 7930 abgebildete Pflanze ist ebenfalls nicht die echte *R. antennifera* H. B. u. Kth., sondern eine eigene Art, *R. Hemsleyana* Schltr., die sich spezifisch durchaus von dem Typus unterscheidet. Auf die Unterschiede zwischen den beiden Arten gehe ich unten näher ein.

6. **R. brachypus** Rchb. f., in Flora LXIX. (1886) p. 554.
Colombia:

Wie der Speziesname besagen soll, zeichnet sich diese Art durch die kurzen Stämmchen aus, die deutlich kürzer sind als die keilförmig-länglichen stumpf-spitzlichen Blätter. Die Lippe weist 5 Linien von kurzen spitzlichen Warzen auf und hat einen aus schmälerem Grunde zungenförmigen, vorn zweizähnigen Vorderlappen. Reichenbach fil. gibt leider nicht an, ob die Sepalen gestreift oder gefleckt sind.

7. **R. dentata** Rolfe, in Kew Bull. (1892) p. 208.
Colombia:

Diese Art erhielt ich erst vor kurzem als eine Einführung von Colombia. Sie gehört zu den Arten mit gestreiften Blüten und zeichnet sich durch das Vorhandensein von zwei kurzen spitzen Zähnchen unterhalb

der Mitte am Rande der Petalen aus. Die Lippe ist länglich, in der Mitte leicht eingeschnürt. Die Färbung der seitlichen Sepalen ist trübgelb mit braunroten Nerven.

8. **R. ecuadorensis** Rolfe, in Kew Bull. (1892) p. 208.
Ecuador:

Eine der gefleckten Arten aus der näheren Verwandtschaft der *R. maculata* Ldl. aber mit schmäleren am Grunde weniger gerundeten Blättern, kürzeren Blütenschäften, nicht gefleckterm, sondern gestreiftem mittlerem Sepalum, aber auf gelblich-bräunlichem Grunde, dicht braungefleckten seitlichen Sepalen und ähnlich gefleckter, dicht papillöser, am Rande wimper-zähniger, in der Mitte leicht verschmälerter Lippe.

9. **R. elegans** Karst., in Allgem. Gartztg. XV. (1847) p. 202.
Restrepia punctulata Ldl., Fol. Orch. Restrep. (1859) p. 2.
Venezuela: Federal-District, Merida

Unter den kultivierten Arten ist diese jetzt entschieden die häufigste bei uns. In der Blüte ist sie kleiner als die übrigen Arten. Das mittlere Sepalum und die Petalen sind weiß, kirschrot gestreift, die seitlichen Sepalen auf gelbem Grunde dicht purpurn gesprenkelt, spärlich mit spitzen Papillen bedeckt, in der Form länglich, in der Mitte leicht eingeschnürt, an der Spitze kurz und stumpf zweilappig.

10. **R. Falkenbergii** Rchb. f., in Gardn. Chron. I. (1880) p. 232.
Colombia:

Im Wuchs erinnert die Art durch ihren kräftigen Wuchs am meisten an *R. antennifera* H. B. u. Kth., hat aber ungefleckte Scheiden an den langen Stämmchen und mehr keilförmig-längliche Blätter. Die Blüten sind gestreift wie bei *R. antennifera* H. B. u. Kth., aber die Lippe ist stark geigenförmig eingeschnürt, mit drei verdickten Nerven, wie sie übrigens bei verschiedenen Arten auftreten. Die meisten in den botanischen Gärten unter diesem Namen kultivierten Exemplare sind, soweit ich bisher feststellen konnte, falsch bestimmt.

11. **R. Hemsleyana** Schltr., spec. nov.
Restrepia antennifera Hemsl., in Bot. Mag. (1903) t. 7930 (nec H. B. u. Kth.).
Colombia:

Eine der Arten mit gestreiften Blüten. Sie ist als *R. antennifera* im Bot. Mag. t. 7930 abgebildet, unterscheidet sich aber von dieser durch längere Stämmchen, mit kürzeren und daher dichter stehenden Scheiden, etwas kleineren dichter gestreiften Blüten und das breitere Labellum, bei dem die Cirrhi der Lippenbasis mehr genähert sind als bei irgendeiner der anderen Arten. Die Blütenfärbung ist gelblich mit purpurroten schmalen Streifen.

12. **R. maculata** Ldl., Orch. Lind. (1844) p. 4.
R. antennifera Ldl., Fol. Orch. Restr. (1859) p. 1 (p. pt.).
Venezuela: Merida.
Colombia: Bogota.

Wie ich schon oben ausführte ist die Art häufig mit *R. antennifera* H. B. u. Kth. verwechselt worden, so z. B. auch in „Veitch Manual of Orchidaceous Plants". Sie gehört aber zu den Arten mit gefleckten Blüten. Unter diesen zeichnet sie sich aus durch besonders große Blüten. Sie ist außerdem gut charakterisiert durch die am Rande fein gezähnelten Sepalen und Petalen und die am Rande fein gezähnelte Säule.

13. **R. pandurata** Rchb. f., in Gardn. Chron. (1888) I. p. 244.
Colombia:

Im Habitus besitzt diese Art eine gewisse Ähnlichkeit mit *R. elegans* Karst, doch sind die Blüten größer und sehr gut gekennzeichnet durch das Labellum. Das mittlere Sepalum und die Petalen sind durchscheinend weiß mit kirschroten Streifen, die seitlichen Sepalen auf hellgelbem Grunde dicht purpurrot gefleckt. Die geigenförmige Lippe ist in eine fast quadratische vorn kurz zweilappige Platte bedeutend stärker verbreitert als bei allen anderen Arten. Ihre Färbung ist fast goldgelb mit zahlreichen purpurnen Tüpfeln und drei besonders nach vorn erhöhten Nerven. Der ganze Vorderlappen ist ziemlich dicht mit spitzen Papillen bedeckt.

14. **R. Schlimii** Rchb. f., in Linnaea XLI. (1877) p. 45.
Colombia: Santander.

Reichenbach fil. vergleicht die Art mit *R. elegans* Karst. und *R. maculata* Ldl. (bei ihm *R. antennifera*) deshalb können wir wohl annehmen, daß sie zu denen mit gefleckten Blüten zu rechnen ist. Die Stämmchen sollen länger sein als die Blätter und mit bandartig-(quer-) gefleckten Scheiden bedeckt sein. Das Labellum wird als keilförmig-länglich-zungenförmig, vorn ausgeschnitten beschrieben und soll nach vorn mit großen (wahrscheinlich spitzen) Papillen bedeckt sein. Betreffs ihrer näheren Verwandtschaft bedarf die Art jedenfalls noch der Aufklärung.

15. **R. sanguinea** Rolfe, in Kew Bull. (1896) p. 44.
Colombia:

Vor allen übrigen Arten ist diese dadurch ausgezeichnet, daß die Blüten mit Ausnahme der gelben Basis der seitlichen Sepalen und eines gelben Fleckens am Säulengrunde einförmig purpurrot gefärbt sind. Die Stämmchen sollen kurz sein und ungefleckte Scheiden besitzen. In den übrigen Charakteren wird die mir noch unbekannte Spezies als eine Verwandte der *R. pandurata* Rchb. f. bezeichnet.

16. **R. striata** Rolfe, in Gardn. Chron. (1891) I. p. 137.
Colombia: Cauca.

Eine sehr charakteristische Art mit gestreiften Blüten. Sie ist kleiner als die anderen nicht gefleckten Spezies und hat bis 4 cm hohe, von

ungefleckten Scheiden bedeckte Stämmchen mit breit-eiförmigen oder ovalen Blättern. Die Blütenschäfte überragen die Blätter und tragen die für die Sektion mittelgroßen, gelben leuchtendrot-gestreiften Blüten, deren kleine Lippe dicht rot-gesprenkelt ist.

§ III. *Achaetochilus.*

17. **R. aspasicensium** Rchb. f., in Bonpl. III. (1855) p. 70.
Colombia:

Vor den übrigen Arten der Sektion ist diese leicht kenntlich durch die schmalen, lanzettlichen Blätter und die kleinen Blüten, die nach dem Autor dreimal kleiner sein sollen als bei *R. Wageneri* Rchb. f. Ich habe die Art nicht gesehen und bin nicht ganz sicher, ob sie hier richtig untergebracht ist. Möglich ist, daß sie zu *Pleurothallopsis* gehört.

18. **R. erythroxantha** Rchb. f., in Linnaea XXII. (1849) p. 867.
Venezuela: Merida.

Diese in der Gruppe recht charakteristische Art zeichnet sich durch die schlanken, das längliche Blatt fast doppelt an Länge überragenden Stämme und auffallend große seitliche Sepalen aus. Die kleine Lippe ist auf kurz keilförmigem Grunde länglich-zungenförmig, an der Spitze gestutzt, in den Rändern fein gezähnelt, oberseits mit kurzen spitzen Papillen bedeckt. Die Petalen und das mittlere Sepalum sind rötlich, die seitlichen Sepalen und das Labellum gelbrot.

19. **R. guttulata** Ldl., in Hk. Comp. Bot. Mag. II. (1836) p. 357.
Ecuador:

Eine noch aufzuklärende Art. Nach Lindley soll sie in allen Teilen der *R. antennifera* H. B. u. Kth. (gemeint ist, wenigstens was die Färbung anbetrifft, wohl sicher *R. maculata* Ldl.) gleichen, sich aber dadurch unterscheiden, daß die Lippe keine Cirrhen besitzt. Lindley gibt selbst an, daß er nur eine Blüte untersucht habe. Auch in ihrer Verbreitung tritt diese Art außerhalb des Gebietes der Sektion auf, so daß sie vielleicht doch nicht hierher gehört.

20. **R. Lansbergii** Rchb. f. u. Wagener, in Bonpl. II. (1854) p. 23.
Venezuela: Federal-Distrikt, Merida.

Am besten ist die Art mit *R. elegans* Karst. im Habitus zu vergleichen, doch ist sie schlanker, mit längeren Stämmchen und schmäleren Blättern. Die Blüten sind gelb-rot gefleckt, mit rot punktierter Lippe. Das Labellum ist undeutlich dreilappig mit kurzen stumpfen Seitenlappen und zungenförmigem stumpfem, oberseits rauh-papillösem, von drei verdickten Längsnerven durchzogenem Vorderlappen, aber ohne Cirrhen.

21. **R. Wageneri** Rchb. f., in Bonpl. II. (1854) p. 23.
Restrepia Lansbergii Rchb. f. var. *Wageneri* Ldl., Fol. Orch. Restr. (1859) p. 2.
Venezuela: Merida.

Der *R. Lansbergii* Rchb. f. u. Wagener sehr ähnlich und etwa gleich groß, aber mit größeren Scheiden, breiterem, am Grunde gerundetem Blatt und durch die nicht gelappte nach Reichenbach oberseits kahle Lippe ausgezeichnet.

Noch aufzuklärende Art:

R. Reichenbachiana Endres, ex Gardn. Chron. (1875) II. p. 356.

Costa-Rica:

Ich kenne diese Pflanze bisher nur aus Reichenbachs Beschreibungen und Abbildungen. Danach ist es sehr leicht möglich, sogar wahrscheinlich, daß sie zu *Barbosella* gehört, doch sprechen wiederum einige Merkmale, z. B. die Tracht, dagegen. Ich ziehe deshalb vor die Pflanze noch als zweifelhafte *Restrepia*-Art weiterzuführen, bis wir an der Hand guten Materials ihre verwandtschaftliche Stellung genau festlegen können.

Aus der Gattung zu entfernende Arten[1]).

1. *R. biflora* Regel, in Ann. Sci. Nat. ser. 4. VI. (1856) p. 373 = *Pleurothallis hemirhoda* Ldl.

2. *R. (?) hypolepta* (Ldl.) Rchb. f., in Walp. Ann. VI. (1861) p. 204 = *Pinelia hypolepta* Ldl.

3. *R. Lehmanniana* (Kränzl.) Schltr., in Fedde Rep. III. (1907) p. 277 = *Pinelia Lehmanniana* Kränzl.

4. *R. lonchophylla* Rodr., Orch. Nov. I. (1877) p. 35 = *Pleurothallis Warmingii* Rchb. f.

5. *R. nuda* Kl., in Allgem. Gartztg. XX. (1852) p. 275 = *Pleurothallis hemirhoda* Ldl.

6. *R. ophiocephala* Rchb. f., in Bonpl. II. (1854) p. 88.

Pleurothallis ophiocephala Ldl., Bot. Reg. (1838) Misc. p. 34.

Pleurothallis puberula Kl., in Allgem. Gartztg. XXII. (1854) p. 393.

Pleurothallis stigmatoglosa Rchb. f., ex Ldl. Fol. Orch. Pleur. (1859) p. 68.

Mexiko:

Das mir zurzeit zu Gebote stehende Material weist leider keine Blüten mit Antheren auf, so daß es mir bis jetzt nicht möglich war, festzustellen, ob die Pflanze zwei oder vier Pollinien besitzt. Sollte sie, wie Reichenbach fil. glaubt beobachtet zu haben, deren vier besitzen, so werden wir wohl kaum vermeiden können, sie als Repräsentanten einer eigenen Gattung ansehen zu müssen.

---

[1]) Ich habe hier nur die Spezies angeführt, die nicht unter *Barbosella* als Synonyme erwähnt sind.

7. *R. parvifolia* Ldl., Orch. Lind. (1844) p. 4 = *Brachionidium parvifolium* Ldl.

8. *R. pleurothalloides* Cogn., in Flor. Bras. III. VI. (1905) p. 566 t. 118 f. 2.

Brasilien: Parana, Sao Paolo.

Ich habe Gelegenheit gehabt, die Pflanze näher zu unterſuchen und konnte einwandsfrei feſtſtellen, daß ſie nicht vier Pollinien beſitzt, wie in der „Flora Brasiliensis“ angegeben und abgebildet wird, ſondern nur zwei. Sie iſt danach, wie aus dem ganzen Habitus mit der traubigen Infloreszenz zu erwarten war, eine typiſche *Pleurothallis*-Art, die in die Verwandtſchaft von *P. bicolor* Cogn. zu verweiſen iſt. Da die Pflanze nunmehr einen neuen Namen erhalten mußte, iſt ſie **Pleurothallis Edwallii** Duſen u. Schltr. zu nennen.

9. *R. tentaculata* Poepp. u. Endl., Nov. Gen. u. Spec. I. (1836) p. 34 t. 59 = *Pleurothallis tentaculata* Ldl.

10 *R. ujarensis* Rchb. f., in Bonpl. III. (1855) p. 225.

Pleurothallis ujarensis Ldl., Fol. Orch. Pleur. (1859) p. 19.

Humboldtia ujarensis O. Ktze., Rev. Gen. (1891) p. 666.

Costa Rica:

Alle Blüten des mir vorliegenden von A. Tonduz aus Coſta Rica ſtammenden Materials ſind ganz offenbar kleiſtogam. Bei allen fehlt das Roſtellum, ſo daß bei Eintreten der Narbenfertilität die Pollenſchläuche ſofort auswachſen und die Blüten ſtets befruchtet werden. Im übrigen konnte ich die Reichenbachſchen Beobachtungen nachprüfen und fand, daß ſeine Darſtellung der Pflanze und ihrer Analyſe, abgeſehen von geringen Abweichungen, durchaus zutreffend iſt. In den Antheren fand ich vier deutlich ausgebildete Pollinien, die paarweiſe gegeneinander gepreßt liegen. Von *Pleurothallis* muß die Pflanze danach ebenfalls entfernt werden. Ich ſehe aber jetzt noch davon ab, hier eine beſondere Gattung aufzuſtellen, da ich warten möchte bis Material mit normalen Blüten vorliegt.

11. *R. vittata* Ldl., in Journ. Hort. Soc. III. (1848) p. 314 = *Pleurothallis hemirhoda* Ldl.

XXXVII. Vermischte neue Diagnosen.

Chaetospermum (Roemer) Swingle in Journ. Wash. Acad. Sci., III (1913), p. 101. — *Chaetospermum* Roemer, M. J., 1846, Synop. Monogr., I: 39, as subgenus of *Limonia*. — Type species *Limonia glutinosa* Blanco, M., 1837, Flora de Filipinas, p. 358. — A genus related to Belou, from which it differs in having persistent leaves with small rounded sessile lateral leaflets, fewer stamens (twice as many as the petals), fewer ovarial cells (8 to 10), an oblong ribbed fruit with a thick leathery rind and cells lined with a spongy tissue containing many large cavities

or vacuoles (see fig. 1). — Leaves persistent, trifoliate, lateral leaflets small, sessile, usually less than one-third as long as the median, more or less blunt a the base or even rounded. Terminal leaflet gradually narrowed at the base. Petioles narrowly winged with a joint at the point of attachment of the leaflets. Spines slender, straight, sharp, in pairs at the axils or else one of the spines is replaced by a branch. Inflorescences axillary, composed of from one to several flowers on rather long, slender pedicels. Flowers perfect, 5-merous; calyx 5-lobed, petals 5, stamens 10, free. Pistil with a well developed style and a thick rounded stigma. Ovary with 8 to 10 cells, each containing numerous ovules. Fruit, oblong, longitudinally ribbed, with a very thick leathery rind, and with cells (filled with gum?) surrounded with watery tissue containing large cavities or vacuoles. Seeds numerous in the long narrow cells, flattened ovate, hairy. Germination—Cotyledons aerial, not increasing in size; first foliage leaves opposite, broadly ovate, subseriate, sessile, abruptly narrowed at base. — A small tree native to the Island of Luzon, Philippine Archipelago. — *Chaetospermum* resembles *Belou* in having trifoliate leaves, a many-celled ovary, and hairy seeds, but differs in many essential characters as noted above. — It agrees with *Feronia* in having aerial cotyledons which do not, however, show any increase in size during germination as in this latter genus. It agrees with *Aeglopsis* in having fruits with a leathery rather than a woody cortex, altho there are woody elements in the rind of an *Aeglopsis* fruit which seem to be lacking in *Chaetospermum*. — *Chaetospermum* differs widely from all the other hard-shelled citrous fruits and constitutes a striking new genus. It undoubtedly belongs to the hard-shelled group of citrous fruits tho it alone does not (so far as known) have woody elements in the cortex. — Only one species is known; its synonomy is as follows.

1070. **Chaetospermum glutinosum** (Blanco) Swingle in Journ. Wash. Acad. Sci., III (1913), p. 102. — *Limonia glutinosa* Blanco, 1837, Fl. Filip. Ed. I, p 358. — *Feronia ternata* Blanco, 1845, Fl. Filip. Ed. II, p. 252. — *Aegle decandra* Naves, 1878 (?), in Blanco, Fl. Filip. Ed. III, pl. 124. — *Aegle glutinosa* (Blanco), Merrill, 1904, in Philipp. Gov. Lab. Bur. Bull, no. 6, p. 12. — *Limonia Engleriana* Perkins, 1905, Frag. Fl. Philipp. Fasc. III, p. 163. — *Belou glutinosa* (Blanco) Skeels, 1909, Bull. 162 Bur. Pl. Ind. Dept. Agr., p. 26. — Illustrations: Neaves 1878 (?) in Blanco, M., Flora de Filipinas Ed. 3, vol. 2, pl. 124 (Lvs. fls. and fts.). — Vidal y Soler, S., 1883, Sinopsis de familias y generos de plantas leñosas de Filipinas, pl. 25, fig. J, 1—5 (Fls. fts. and seed). — Swingle, Walter T., 1912, Le genre *Balsamocitrus*, etc., l. c., pl. 5 (Young plant). — The tabog is a small tree native to the central part of Luzon, Philippine Islands. This species has been reported from the provinces of Tárlac, Pampanga (the type locality is Monte Aráyat in this province), Bataán, Manila, and Mórong. I have seen specimens from all of these provinces except

Pampanga and Mórong, and have also seen a specimen in Herb. Kew collected by Vidal y Soler in 1886 at Angat, Prov. Bulacán.

1071. **Eucalyptus Guilfoylei** J. H. Maiden in Journ. West Austral. Natural History Soc. III (1911), p. 180. — Locally called „Tingle Tingle". It occurs on the edges of Karri (*E. diversicolor*) forrests, between the Denmark River and the Leeuwin, in deep gullies. The local timber-getters look upon it as a hybrid („bastard" in ordinary Australian timber parlance). — Type. — Denmark, Western Australia. A. Murphy, March, 1905. — Arbor altus, cortice fibrosa, ligno pallido et fissile. — Foliis juvenibus tenuis, glabris, pallidioribus inferiore latere, petiolatis, venis, lateralibus tere parallelis et tenuissimis. — Foliis maturis coriaceis, lato lanceolatis, venis lateralibus tenuibus. — Pedunculis angularibus gemmis operculis fere hemisphericis. Flores non vidi. — Fructibus truncatis similibus piro formatis, aperte angularibus, vix 1 cm longis et aliquanto minis maximo diametro. Margine depresso, apicibus valvularum omnino in orificio. — Affinities. — I. With *E. diversicolor* F. v. M. — The affinities of the two species, as far as herbarium specimens are concerned, are very close. The bark of *E. diversicolor* is smooth and the timber red; these two characters sharply differentiate the two trees in the bush. — The seedlings of the two species are very similar. — The juvenile foliage (suckers) of *E. diversicolor* appear to be more orbicular. — The mature foliage of the two species is very similar. — The buds of *E. diversicolor* are less angular and the operculum is usually more conical. — The fruits of *E. diversicolor* are less pear-shaped, there being a sharp accentuation between the fruit proper and the distinct pedicel. When unripe there is a distinct rim and a tendency to be urceolate which I have not noticed in *E. Guilfoylei*. — 2. With *E. patens*. — The affinities of these two species is close, so far as herbarium specimens are concerned. — The juvenile foliage of *E. patens* has the marginal rim further removed from the edge and the lateral veins more prominent and looped. The juvenile leaves of *E. patens* are sessile and even stem clasping. Those of the Tingle Tingle have a fairly long petiole, and the lamina tapers towards the petiole. — The mature foliage is not very dissimilar at first sight. The venation of *E. patens* is more spreading (?), the buds less angular, the opercula more pointed and the fruits larger, more spheroidal, not angled, and sharply accentuated from the short pedicels. — The bark of *E. patens* is softer and less fibrous, and the timber appears to be paler, softer, less fissile, and heavier. — The bark of Blackbutt (*E. patens*) may be described as follows. — Rough bark all over stem and branches, soft, thick, greyish black, much resembling that known as Woolly-butt in the Eastern States. — *E. Guilfoylei* has been described as resembling the Jarrah in general appearance, but the bark of the Jarrah is less rough.

Repertorium Europaeum et Mediterraneum.

Herausgegeben von Prof. Dr. F. Fedde.

No. 18—19. I. Band. 31. Oktober 1918.

Diese Nummer bildet einen Teil der Nr. 427—433 des **„Repertorium specierum novarum“.** Für die Sonderbezieher des „Repertorium Europaeum“ gelten die Zahlen in Klammern (Kapitel, Seiten u. Bogen). Fedde.

XXXVIII. (LXVI.) R. Schlechter, Mitteilungen über einige europäische und mediterrane Orchideen. I.

1. Die Gattungen ***Aceras, Himantoglossum*** und ***Anacamptis***. — 2. ***Orchis persica*** spec. nov. — 3. ***Steveniella*** gen. nov. — 4. ***Gennaria*** gen. ***restit.*** — 5. ***Platanthera parvula*** spec. nov.

(Originalarbeit.)

I. Die Gattungen *Aceras* R. Br., *Himantoglossum* W. D. Koch und *Anacamptis* L. C. Rich.

Da in den verschiedenen Floren europäischer und mediterraner Länder noch jetzt eine grosse Unstimmigkeit über die Anerkennung und Umgrenzung der drei Gattungen herrscht, habe ich den schon seit langem gehegten Vorsatz ausgeführt, und an Hand eines sehr reichen Materials versucht darüber Klarheit zu schaffen, ob die drei Gattungen wirklich getrennt zu halten sind oder nicht, und auf Grund welcher Charaktere eine solche Trennung angebracht ist. Da meine Untersuchungen verschiedene bisher nicht veröffentlichte Tatsachen ergaben, habe ich mich entschlossen die Resultate hier in Form einer kurzen Besprechung der drei Gattungen und der zu ihnen zu rechnenden Arten bekannt zu geben.

Zunächst möchte ich hier kurz auf die Geschichte der Typen der drei Gattungen eingehen. Alle drei typische Arten, nämlich *Aceras anthropophora* R. Br., *Himantoglossum hircinum* Sprgl. und *Anacamptis pyramidalis* L. C. Rich. waren bereits Linné bekannt und wurden von ihm teils als *Orchis*-Arten (die *Aceras* und *Anacamptis*) teils als *Satyrium* (das *Himantoglossum*) bezeichnet. Crantz führte dann aber auch das *Himantoglossum* zu *Orchis* über. Bei Willdenow, in seinen „Species Plantarum“ v. IV.

(1805) finden wir die *Anacamptis*- und *Himantoglossum*-Art als *Orchis*, die *Aceras* als *Ophrys* aufgeführt. Als dann R. Brown im Jahre 1813 seine grundlegende Arbeit über die Orchideen schrieb[1]), trennte er die Gattung *Aceras* ab und brachte zu ihr die ehemalige *Orchis anthropophora* L. Fünf Jahre später setzte L. C. Richard die Arbeiten R. Browns mit besonderer Berücksichtigung der europäischen Orchideen fort[2]) und begründete u. a. die Gattungen *Loroglossum* und *Anacamptis*, erstere enthaltend *Orchis anthropophora* L. und *Orchis hircina* Crantz nebst einer dritten jetzt mit *Aceras antropophora* R. Br. wieder vereinigten Art (*Loroglossum brachyglotte* L. C. Rich.), letztere auf *Orchis pyramidalis* L. aufgestellt. Im Jahre 1826 taufte dann Sprengel[3]) das Richardsche *Loroglossum* als Bastardwort n *Himantoglossum* um. Da man sich nun dahin geeinigt hat, dass in, idiesem Falle die Sprengelsche Umtaufung anerkannt werden solle muss, trotz anderer nicht anerkannter ähnlicher Fälle, *Himantoglossum* Sprgl. statt *Loroglossum* L. C. Rich. gesetzt werden.

Als J. Lindley dann im Jahre 1835 die *Ophrydeae* für seine „Genera and Species of Orchidaceorus plants" bearbeitete, liess er zwar *Anacamptis* L. C. Rich. bestehen, vereinigte aber *Himantoglossum* (und *Loroglossum*) mit *Aceras*. *Anacamptis* erhielt bei ihm drei Arten, indem er *Orchis quadripunctata* Ten. und *O. Brancifortii* Biv. zu ihr brachte. *Aceras* dagegen besitzt bei ihm sechs Arten, da er ausser *Satyrium hircinum* L. und *Aceras anthropophora* R. Br. noch zwei taurische Pflanzen, nämlich *Orchis caprina* M. Bieb. und *Orchis formosa* Stev. sowie das mediterrane *Satyrium maculatum* Desf. und eine Art aus Britisch-Indien hinzuzog Wir wollen hier zunächst nicht darauf eingehen, wie weit dieses Vorgehen Lindleys gerechtfertigt war; bei der Besprechung der Arten wird sich herausstellen, welche bei den einzelnen Gattungen verbleiben können und welche ausscheiden müssen. Erwähnen möchte ich noch, dass Lindley *Aceras* den anderen verwandten Gattungen gegenüber durch das Vorhandensein einer einzigen Klebscheibe charakterisiert, d. h. also, dass er auch für *Anacamptis* zwei getrennte Klebscheiben annimmt.

Die nächste Arbeit, welche uns nun interessiert, ist die Bearbeitung der Orchideen für Reichenbachs „Icones Florae Germanicae". Im XIII. Bande dieses Werkes hat hier der damals 27-jährige H. G. Reichenbach (fil.) mit grösstem Fleiss alles das zusammengetragen, was er durch eigenes Studium und Beobachtungen sowie von seinen vielen Korrespondenten feststellen konnte. Er hat uns hier mit einer Monographie der europäischen, mediterranen und nordasiatischen Orchideen beschenkt, die noch heute von keiner besseren überholt worden ist und für jeden, der sich mit dem Studium europäischer oder nordasiatischer Orchideen beschäftigt, auch jetzt noch unentbehrlich ist. Reichenbach fil. folgt in der Bearbeitung der uns interessierenden Gattungen hier nicht nur

[1]) In Ait. Hort. Kew. ed. 2. v. V.
[2]) In Mem. Mus. Paris v. IV (1818).
[3]) In Syst. Veget. III. (1825) p. 675.

J. Lindley in der Vereinigung von *Aceras* und *Himantoglossum* (*Loroglossum*), sondern er geht noch weiter und zieht auch noch *Anacamptis* zu *Aceras* hinzu, hält aber drei Gruppen innerhalb der Gattung aufrecht, die er *Euaceras*, *Loroglossum* und *Anacamptis* nennt und auf Grund des Fehlens eines Spornes und der Kürze und Länge desselben unterscheidet.

Massgebend sind für unsere Untersuchungen nun noch die Äusserungen von Bentham über die Einteilung der Orchideen in Gattungen[1]) Sein Standpunkt geht zur Genüge aus dem einen Satz hervor: „*Aceras*, R. Br., is now limited to the single *A. Anthropophora* R. Br., from the Mediterranean region and Western Europe, a species nearly allied to the section *Loroglossum* of *Orchis*, with which some botanists would unite it.“ D. h. also, er hält *Aceras* als monotypische Gattung aufrecht, vereinigt aber *Loroglossum* resp. *Himantoglossum* mit *Orchis*. In gleicher Weise verfährt er mit *Anacamptis*, das er ebenfalls als Sektion zu *Orchis* bringt. Wir stehen bei ihm also bezüglich der drei Gattungen wieder fast auf Linnéschem Standpunkt. Da diese Ansichten des grossen Bentham auch in dem mit Hooker fil. herausgegebenen Werke „Genera plantarum“ niedergelegt sind, haben sie weite Verbreitung gefunden und so ist es auch zu erklären, dass wir selbst in den modernen englischen Floren *Himantoglossum* und *Anacamptis* in völliger Missachtung der von früheren Forschern betonten Unterschiede in der Bildung der Klebscheiben der Pollinien bei *Orchis* untergebracht finden.

In den meisten anderen Ländern Europas gilt noch heute der Standpunkt Reichenbachs (fil.) und hier wird dann *Aceras* als Sammelgattung für die *Bursiculatae* mit einer Klebscheibe beibehalten, so auch in den Arbeiten über das Gebiet der „Flora orientalis“ in der auch Boissier den Reichenbachschen Ansichten folgte.

Bei uns ist man dennoch schon seit langem wiederholt für die Aufrechterhaltung der drei Gattungen eingetreten. Vor allen Dingen hat auch Pfitzer in seiner Bearbeitung der Orchideen für Engler und Prantls „Pflanzenfamilien“ die drei Gattungen als solche anerkannt. Er hat die mit einer Bursicula versehenen Gattungen der *Ophrydeae* oder *Basitonae* zu einer Untergruppe, *Serapiadeae*, zusammengefasst und stellt die Gattungen mit einer gemeinsamen Klebscheibe, *Serapias*, *Aceras*, *Himantoglossum* und *Anacamptis*, den Gattungen mit zwei getrennten Klebscheiben, *Ophrys*, *Comperia* und *Orchis* gegenüber. Ihm sind z. B auch Ascherson u. Graebner, in ihrer „Synopsis der mitteleuropäischen Flora“, M. Schulze, in seinen „Orchideen Deutschlands, Deutsch-Österreichs und der Schweiz“ u. a. m. gefolgt.

Wir können nun dazu übergehen zu untersuchen, auf Grund welcher Charaktere die einzelnen Gattungen begründet und von den nächststehenden sowohl, als auch unter sich unterschieden wurden.

Wie wir oben gesehen haben, war R. Brown der erste, welcher eino

[1]) In Journ. Linn. Soc. Bot. XVIII.

der Gattungen von *Orchis* abtrennte. In Aitons „Hortus Kewensis, ed. 2 v. V, p. 191 schied er *Aceras* als eigene Gattung von *Orchis* ab und zwar stellte er die Charaktere der beiden Gattungen folgendermassen gegenüber:

Orchis. Corolla ringens. Labellum basi subtus calcaratum. Glandulae (1—2) pedicellorum pollinis inclusae, cucullo unico.

Aceras. Corolla ringens. Labellum ecalcaratum. Glandulae pedicellorum pollinis cucullo communi inclusae.

Wir sehen also, dass er in dem „Labellum ecalcaratum" den generischen Unterschied zwischen *Orchis* und *Aceras* festlegt. *Ophrys*, bei der Willdenow die *Aceras*-Art untergebracht hatte, charakterisiert R. Brown in folgender Weise:

Ophrys. Corolla subpatens. Labellum ecalcaratum. Glandulae pollinis cucullis distinctis inclusae.

Bedeutend schärfer und eingehender noch sind die Beschreibungen der Gattungen, welche L. C. Richard in seiner wichtigen Arbeit „De Orchideis europaeis annotationes" im vierten Bande der „Mémoires du Muséum d'Histoire Naturelle" p. 23—61 niederlegte. Auf p. 41 gibt er zunächst eine „dispositio methodica" der Gattungen, der dann, von p. 46 ab, noch genauere Beschreibungen folgen, von denen ich die der uns hier interessierenden Gattungen der besseren Übersicht halber, in der von L. C, Richard gegebenen Form wiederholen will.

Loroglossum.

Calyx galeatus; laciniae interiores multoties angustiores.

Labellum brevissime saccato-calcaratum s. gibbosum; patens vel pendulum; praelongum, lineari-tripartitum, intermedia bifida.

Gynostemium Orchidis.

Retinaculum unicum, bursiculatum.

Anacamptis.

Calyx Orchidis.

Labellum Orchidis; ungue longitudinaliter bilamellifero.

Gynostemium. Orchidis.

Retinaculum unicum, bursiculatum, antrorsum lateribus subcylindrice conflexum.

Orchis.

Calyx fornicatus galeatusve.

Labellum calcaratum; patens.

Gynostemium brevissimum; nulla parte stylina infra Gynizum visibili.

Gynizus totus pone orificium Calcaris.

Rostellum deorsum, nec nunquam etiam antrorsum, prominens.

Bursicula integra, intus bilocularis.

Anthera caetero Gynostemio longior; erecta; subrotundo-ovoidea vel obovata, apice mutica.

Retinacula brevi-elliptica.

Wir sehen also durchaus scharfe Unterschiede für die einzelnen

Gattungen angegeben. Zunächst wird man sich darüber wundern, dass scheinbar *Aceras* R. Br. vollständig ausgelassen wird, doch finden wir bei der Besprechung der zu den einzelnen Gattungen gehörigen Arten auf p. 54 unter 2. *Loroglossum anthropophorum*, als Synonyme zitiert *Ophrys anthropophora* Willd. 63 und *Aceras Anthropophora* R. Br. und weiter unten noch die folgenden Bemerkungen:

Ad posticam basim Labelli secundae speciei prominent gemini gibbuli, rudimentum calcaris referentes. Praeterea, habitu, florum coloribus et genitalibus multum conveniunt prima et secunda species (1. *L. hircinum* 2. *L. antropophorum*).

Nomini *Aceras* servando obfuit calcar prioris speciei.

Aus diesen Bemerkungen geht deutlich hervor, dass L. C. Richard selbst hier nur eine Namensänderung vornimmt, die er für nötig hält, weil zu *Aceras* R. Br. nun eine Art mit gesporntem Labellum hinzugefügt wird. Tatsächlich gehören von den drei bei ihm für *Loroglossum* aufgeführten Arten zwei zu *Aceras* im Sinne R. Browns.

K. Sprengel gibt im dritten Bande seiner „Systema vegetabilium" vor der Aufzählung der Arten eine Übersicht über die Gattungen und charakterisiert die für uns jetzt in Betracht kommenden Genera wie folgt:

Orchis. Sepala fornicata, ringentia. Labellum calcaratum. Retinacula pollinis in cucullis indiviso juncta.

Himantoglossum (*Aceras* R. Br., *Loroglossum* L. C. Rich.). Sepala fornicata. Labellum elongatum, lineari-tripartitum, basi saccato-gibberosum, lacinia media bifida. Retinaculum utriusque pollinis idem cucullio conditum.

Bemerkt sei dabei, dass wir *Anacamptis* L. C. Rich. bei ihm wieder mit *Orchis* vereint finden. Tatsächlich sind hier die Merkmale durchaus nicht so scharf und klar hervorgehoben wie in der Arbeit von L. C. Richard. In der Aufzählung der Arten finden wir bei *Himantoglossum* zunächst zwei Arten, *H. hircinum* und *H. caprinum*, die nahe miteinander verwandt sind, als dritte Art wird *H. anthropophorum*, die *Aceras anthropophora* R. Br., aufgezählt, dann folgt *H. parviflorum*, die frühere *Orchis parviflora* Willd., welche sich als *Orchis ustulata* L. erwiesen hat, und schliesslich *H. satyrioides*, die frühere *Orchis satyrioides* Steven, welche heute einige Autoren als *Coeloglossum*, andere als *Platanthera* ansehen. D. h. also *Himantoglossum* im Sinne Sprengels ist ein Gemisch von Arten, die zu mindestens vier verschiedenen Gattungen gehören.

Wie schon oben ausgeführt wurde, finden wir auch bei J. Lindley in seinen „Genera and Species of Orchidaceous plants" im Jahre 1835 keine weitere Trennung von Gattungen, nur stellt er den Namen *Aceras* wieder her und umgrenzt die Gattung in gleicher oder ähnlicher Weise, wie L. C. Richard und K. Sprengel es bei *Himantoglossum* getan haben. Die Gattung enthält bei ihm sechs Arten, von denen die ersten drei *Aceras hircina*, *A. caprina* und *A. formosa* drei nahe Verwandte sind, die vierte Art ist *A. Anthropophora* R. Br.; die fünfte, *A. angustifolia* Ldl. aus

Indien, wird neuerdings meist als ein *Herminium* angesehen, und die sechste *A. secundiflora* Ldl. ist schliesslich die Pflanze, auf welche Bivona später die Gattung *Tinea* begründete, die dann von Reichenbach fil. in *Neotinea* umgetauft wurde. Die Gattung *Anacamptis* L. C. Rich. behält er bei und gibt folgende Unterschiede für die beiden Gattungen und *Orchis* an.

Glandula solitaria duo pollinia colligans . . . . . *Aceras*
Glandulae duae.
Labellum calcaratum, inappendiculatum . . . . . *Orchis*
Labellum calcaratum, basi bilamellatum . . . . . *Anacamptis*

Ich übergehe die Arbeit von H. G. L. Reichenbach im Jahre 1830, der in der „Flora Germanica excursoria" zwar als erster die Gattungen *Aceras* und *Himantoglossum* trennte, aber für die letztere eine ganz andere Auffassung hat als die früheren Autoren, indem er nämlich auch *Coeloglossum viride* und *Gymnadenia cucullata* hier unterbrachte, also Pflanzen, die weder eine gemeinsame Klebscheibe für die Pollinien, noch eine Bursicula besitzen.

Dem berühmten Floristen W. D. Koch blieb es vorbehalten im Jahre 1837 in seiner „Synopsis Florae Germanicae et Helvetiae" endlich einmal Klarheit in der Frage der Abgrenzung von *Himantoglossum* und *Aceras* zu schaffen. Bei ihm werden zum ersten Male beide Gattungen richtig umgrenzt und unterschieden, so dass man eigentlich nach strengen Regeln der Priorität *Loroglossum* R. Br. sowohl, wie auch *Himantoglossum* Sprgl. als Synonyme zu *Aceras* (sensu latiore) stellen müsste und als Autor für *Himantoglossum* im heutigen Sinne W. D. Koch anführen müsste. Er gibt kurz die Unterschiede zwischen den Gattungen folgendermassen an:

Himantoglossum (p. 689).

Labellum contortum, aestivatione spiraliter convolutum; caetera ut Orchidis.

Aceras (p. 692).

Labellum ecalcaratum; caetera ut Orchidis.

Himantoglossum ist bei ihm, dem Florengebiete entsprechend, richtig auf die eine Art *H. hircinum* Sprgl. reduziert, ebenso *Aceras* mit *A. anthropophora* R. Br. monotypisch. *Anacamptis* hält W. D. Koch als eigene Sektion bei *Orchis*, die er gegenüber den anderen *Orchis*-Arten richtig charakterisiert durch: Glandulae pedicellorum in unam connatae.

Leider hat H. G. Reichenbach fil. in seiner Bearbeitung der Orchideen für die „Icones Florae Germanicae" (1851 v. XIII) die Arbeit W. D. Kochs nicht berücksichtigt. Er folgt im grossen und ganzen der Anschauung Lindleys und erkennt nur die Gattung *Aceras* an, die er aber, wie ich schon zu Anfang hervorzuheben Gelegenheit nahm, in drei Gruppen teilte, nämlich *Euaceras*, *Loroglossum* und *Anacamptis*, die bei ihm im grossen und ganzen den heutigen Gattungsumgrenzungen entsprechen, abgesehen davon, dass wir unter *Loroglossum* hier noch *Aceras intacta* finden, die später von ihm selbst als eigene Gattung, *Neotinea*,

anerkannt wurde. Die Unterschiede zwischen den Sektionen von *Aceras* werden bei ihm wie folgt angegeben:

I. Sporn fehlend . . . . . Gruppe *Euaceras*
II. Sporn vorhanden.
α) Derselbe kugelförmig oder walzig. . . . Gruppe *Loroglossum*
β) Derselbe fadig . . . . . Gruppe *Anacamptis*

Auf den Standpunkt Benthams bin ich schon früher eingegangen und will das bereits Gesagte daher nicht wiederholen. Erfreulich ist immerhin, dass trotzdem sich in Deutschland immer mehr und mehr die Überzeugung durchgerungen hat, dass alle drei Gattungen, *Aceras*, *Himantoglossum* und *Anacamptis*, als generisch gut getrennt anzusehen sind.

Eine wirklich feste Umgrenzung und Definition der Gattungscharaktere versucht aber erst Pfitzer in seiner Bearbeitung der *Orchidaceae* für die „Natürlichen Pflanzenfamilien von A. Engler u. K. Prantl im Jahre 1889.

Bei den *Serapiadeae* gibt er auf p. 87 an:

I. Mittellappen der nicht oder kurz gespornten Lippe mehr oder weniger tief eingeschnitten, in der Knospe über die Anthere gebogen . . . . . *Aceras*
II. Mittellappen der kurz gespornten, riemenartigen Lippe in der Knospe vor der Anthere uhrfederartig eingerollt . . . . . *Himantoglossum*
III. Lippe gleichmässig dreilappig, in der Knospe flach *Anacamptis.*

Als Arten gibt Pfitzer für die drei Gattungen:

Aceras 2 Arten, *A. anthropophora* R. Br. und *A. (Barlia) longibracteata* Rchb. f.

Himantoglossum, 2 Arten in Mitteleuropa und dem Mittelmeergebiet.

Anacamptis, 1 Art, *A. pyramidalis* L. C. Rich.

Wir können aus dieser geschichtlichen Zusammenstellung deutlich ersehen, dass bis jetzt noch keine Klarheit über die Gattungsunterschiede zwischen den drei Gattungen vorhanden war. Wenngleich auch Pfitzer eine ziemlich klare Definition gibt, so wird man doch stutzig, wenn man zwei so durchaus verschiedene Pflanzen, wie *Aceras anthropophora* R. Br. und *Barlia longibracteata* Parl., entgegen der ursprünglichen Gattungsdiagnose (labellum ecalcaratum!) hier wieder vereint findet. Auch die Angabe für *Himantoglossum*, „zwei Arten", muss den nicht genau Eingeweihten stutzig machen, denn tatsächlich sind im Jahre 1889 bereits mindestens drei allgemein anerkannte Arten bekannt gewesen, die von Pfitzer hätten angeführt werden müssen. Diesen unsicheren Umgrenzungen der drei Gattungen ist es wohl auch zuzuschreiben, dass bis heute noch verschiedene, nun doch rechtwohl bekannte Pflanzen immer noch in falschen Gattungen herumsegelten. Um diesem Zustande ein Ende zu bereiten, habe ich die sämtlichen für die drei Gattungen in Betracht kommenden Arten einem eingehenden Studium unterzogen und will nun hier versuchen, eine endgültige feste Umgrenzung der Gattungen

und danach eine Aufzählung und Beschreibung der wirklich zu den drei Gattungen gehörigen Arten zu geben.

Bevor ich jedoch dazu übergehe, kann ich nicht unterlassen, darauf aufmerksam zu machen, dass in geradezu unglaublich oberflächlicher Weise in vielen, selbst neueren Abbildungswerken die Gynostegien der einzelnen europäischen Orchideengattungen dargestellt worden sind. Viele, ich möchte fast sagen die meisten der Abbildungen dieser Teile der Pflanze sind oft weit entfernt davon, auch nur annähernd das darzustellen, was wirklich vorhanden ist. Ich gebe gerne zu, dass es nicht ganz leicht ist, den Bau des Gynostegiums mancher Arten, besonders unter den mit *Orchis* und *Gymnadenia* verwandten Gattungen, zu eruieren, aber es wäre doch besser lieber von einer Abbildung Abstand zu nehmen, als etwas positiv Falsches zu bringen. Selbst bei vielen der Abbildungen in dem trefflichen Werke von Reichenbach fil. (Icon. Flor. Germ.) haben meine Nachprüfungen erheblich andere Figuren gezeigt. Die Abbildungen in M. Schulzes „Orchideen Deutschlands usw." fand ich in bezug auf die Gynostegien ganz unzuverlässig. Charakteristisch ist, dass ich unter den unzähligen Darstellungen des Gynostegiums von *Gymnadenia conopsea* R. Br. die meisten als unbrauchbar bezeichnen musste, als ich mich vor kurzem mit der Gattung beschäftigte, und dass auch die meisten Abbildungen von *Spiranthes*-Gynostegien demselben Urteil verfallen mussten. Gerade das Rostellum und die untere Partie der Antheren wurden infolge ihres komplizierten Baus von vielen Autoren mit Vorliebe einfach übergangen, denn es erfordert oft stundenlange Arbeit und das Opfer vieler Blüten, um sich hier genau zu orientieren, aber für die Umgrenzung der europäischen Orchideengattungen, die bedeutend mehr Schwierigkeiten bietet als die der tropischen, ist ein eingehendes Studium dieser Organe unerlässlich. Wir dürfen dabei nicht vergessen, dass diese Organe auch in allen übrigen Familien, wo sie allerdings meist offen, d. h. nicht so verwachsen, daliegen, stets als ein für die Systematik wichtiges Merkmal betrachtet worden sind. Der grosse Wirrwar, welcher in bezug auf die Abgrenzung der europäischen und mit diesen verwandten Gattungen entstanden ist, ist lediglich dem Umstande zuzuschreiben, dass man nicht in den von L. C. Richard gewiesenen Wegen weiter fortgeschritten ist. Unter den tropischen Orchideen gibt es viele Gattungen, bei denen die Beschreibung des Gynostegiums überflüssig ist, aber bei den europäischen würde ich doch stets raten, diese nicht zu unterlassen, denn selbst bei *Orchis*, bei der der Bau des Gynostegiums ein ziemlich gleichartiger ist, scheint es mir doch bei kritischen Arten angebracht, darauf näher einzugehen.

Meine Untersuchungen aller zu den drei Gattungen und ihren Verwandten zu rechnenden Arten haben nun ergeben, dass wir mit guten Gründen *Aceras*, *Himantoglossum* und *Anacamptis* als drei gut geschiedene Gattungen ansehen können und müssen, wenn wir nicht auf den Linnéschen Standpunkt zurückkehren und alles in eine grosse Gattung *Orchis* werfen wollen, was zur Folge hätte, dass wir uns in

Zukunft in dieser Verwandtschaft überhaupt nicht mehr zurechtfinden würden. Wie ich hier weiter ausführen werde, sind aber wirklich gute durchgreifende Unterschiede auch in den Gynostegien vorhanden, die die Trennung der drei Gattungen rechtfertigen.

Zunächst sind, wie von allen Autoren anerkannt wurde, die drei Gattungen *Orchis* gegenüber dadurch unterschieden, dass beide Pollinien einer gemeinsamen Klebscheibe aufsitzen. Dieses Merkmal ist bei den Gattungen dieser Verwandtschaft, soweit unsere langjährigen Beobachtungen darüber einen Schluss zulassen, durchaus konstant und muss entschieden hier dementsprechend bewertet werden.

Betrachten wir nun die drei Gattungen unter sich, so weisen sie zunächst schon gewisse habituelle Eigenheiten auf, die wir aber gar nicht heranzuziehen brauchen, da die Struktur der Blüten genügend Merkmale zeigt. *Aceras* hat, wie R. Brown sehr richtig hervorhob, ein „labellum ecalcaratum", und zwar ist hier nicht etwa nur der Sporn von *Himantoglossum* in Wegfall gekommen, sondern der ganze Lippengrund ist ganz anders beschaffen. Er ist nämlich schwach konkav und beiderseits nach dem Rande zu von je einer niedrigen, stumpfen, fleischigen, nach vorn deutlich abgegrenzten Schwiele begleitet. Das Gynostegium ist im Vergleich mit dem von *Himantoglossum* auffallend klein und besitzt nur ein winziges auf eine schwache und kurze niedrige Leiste reduziertes Rostellum. Die Bursicula ist niedrig und klein.

Bei *Himantoglossum*, zu dem ohne Zweifel auch *Barlia* Parl. gehört, ist das Labellum am Grunde in einen kegelförmigen oder zylindrischen Sporn ausgezogen. Die Seitenränder des Spornes laufen nach der Lippenmitte zu dann als zwei stumpfe, nicht fest umgrenzte, sich bald über der Basis der Lippenplatte vereinigende Kiele hinab. Das Gynostegium ist gross und zeigt zwischen den Antherenfächern ein Rostellum, das eine hohe, nach oben etwas verdickte fleischige Leiste darstellt, die an Länge fast die Mitte der Antherenfächer erreicht. Die Bursicula stellt ein ziemlich hohes Säckchen dar. Zur Gattungscharakteristik gehört hier übrigens noch, dass der ungeteilte (basale) Teil der Lippenplatte am Rande stets deutlich gewellt ist, ebenso zeigen die durch die herablaufenden Spornränder gebildeten Kiele stets eine deutliche Papillenbekleidung, die bei *H. hircinum* Sprgl. stärker ist, als bei den übrigen Arten.

Anacamptis gleicht im Habitus viel mehr einigen *Orchis*-Arten, wozu die hier offeneren Blüten nicht wenig beitragen. Das Labellum besitzt einen fadenförmigen, scharf abgesetzten Sporn und weist am Grunde der Platte zwei vollständig freie, parallele, hohe, sehr scharf am Grunde abgesetzte Lamellen auf, wie sie in der ganzen Verwandtschaft sonst nie vorkommen. Die Anthere ist ziemlich gross, hat aber am Grunde kürzere Fächer und ein ähnliches aber kleineres und kürzeres Rostellum wie *Himantoglossum*. Die Bursicula ist niedrig und ziemlich breit. Während bei *Aceras* und *Himantoglossum* die Petalen kleiner und schmäler sind als die Sepalen und dem mittleren Sepalum fest angedrückt oder

diesem angeklebt sind, stehen sie bei *Anacamptis* frei und sind fast ebenso gross und breit als die Sepalen.

Wir erhalten also für die drei Gattungen die folgenden Unterschiede, in Form eines Bestimmungsschlüssels gefasst:

A. Labellum ecalcaratum, basi toris 2 curvatis marginatum; gynostegio parvulo, rostello minuto . . *Aceras*

B. Labellum calcaratum, basi laminae marginibus haud incrassatis; gynostegio amplo. rostello lamelliformi bene conspicuo.

I. Petala angusta, sepalo dorsali arcte adhaerentia; calcare conico vel cylindraceo, brevi, marginibus in basi laminae labelli decurrentibus; lamina ipsa supra basin undulata . . . . . *Himantoglossum*

II. Petala sepalis subaequimagna, libera; calcare filiformi, ovario fere aequilongo; labelli lamina basi lamellis 2 altis parallelis ornata, plana . . *Anacamptis*

Nachdem wir nun die Unterschiede zwischen den drei Gattungen festgelegt haben, will ich die einzelnen Gattungen behandeln und, nachdem in einer Gattungsdiagnose ausführlicher die Merkmale zusammengestellt sind, eine Besprechung der Arten geben, die zu den einzelnen Gattungen zu rechnen sind.

Aceras R. Br.

in Ait. Hort. Kew. ed. 2. V. (1813), p. 191.

Sepala conniventia vel interdum basi inter se leviter connata, erecta, galeam formantia, intermedium elliptico-cucullatum, lateralia oblique elliptica vel ovata. Petala sepalis distincte minora, sepalo intermedio margine intus appressa, oblique elliptico-lanceolata, erecta. Labellum porrecto-patulum, ecalcaratum, basi leviter concavulum, ibique superne margine utrinque toro curvato ornatum, e tertia parte basilari alte trifidum, segmentis lateralibus anguste linearibus leviter deflexis, papillosis, intermedio e basi oblongo-ligulata antice in lobulos 2 lobis lateralibus simillimos et fere aequimagnos diviso, nunc denticulo apicali ornato: Gynostegium parvulum; anthera apice rotundata, loculis subparallelis, canalibus perbrevibus; rostello minuto brevissimo, bursicula humili. Pollinia clavata, stipitibus brevibus, viscidio rotundato communi affixa. Ovarium cylindraceum, tortum.

Herba terrestris, erecta, pedalis et ultra, habitu *Orchidis*; foliis oblongis vel ellipticis in dimidio inferiore caulis approximatis; racemo vulgo densius multifloro, anguste cylindraceo; floribus parvulis, textura tenuioribus, labello superne distincte papilloso excepto, glabris.

Species singula adhuc nota, Europae centralis et regionis mediterraneae indigena.

Zu *Aceras* kann ich nur die einzige Art *A. anthropophora* R. Br. rechnen. Die von einigen Autoren, so z. B. auch von Pfitzer zu *Aceras* (sensu stricto) gerechnete Art *A. longibracteata* Rchb. f. ist, wie ich schon

früher auszuführen Gelegenheit hatte, ohne Zweifel eine *Himantoglossum*-Art. Die anderen ebenfalls aus der Gattung auszuscheidenden Arten werden unten noch besonders aufgezählt werden. Nur über die häufig als *Aceras densiflora* Boiss. oder *A. intacta* Rchb. f. in südeuropäischen Floren angeführte Pflanze möchte ich noch einige Worte sagen. Schon Reichbach fil. hat ausführlich über die Pflanze geschrieben und darauf aufmerksam gemacht, dass sie mit Recht als Repräsentant einer eigenen Gattung gelten muss, die er, da *Tinea* schon vorher gebildet worden war, als *Neotinea* bezeichnete. An gutem Material habe ich die Befunde Reichenbachs nachprüfen können und kann daher nur bestätigen, dass die Gattung ganz entschieden aufrecht erhalten werden muss, da sie sich in der Bildung der Narbe recht erheblich von den sämtlichen anderen Gattungen unterscheidet.

Die einzige Art der Gattung ist:

A. anthropophora R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2. V. (1813). p. 191.
Ophrys anthropophora L., Spec. Pl. (1753), p. 948.
Orchis anthropophora All., Flor. Pedem. II. (1785), p, 148.
Serapias anthropophora Jundzill, Flor. Lith. (1791), p. 267 (?).
Arachnites anthropophora Schm., in Mag. Phys. Aufs. (1791), p. 26.
Ophrys anthropomorpha Willd., Spec. Pl. IV. (1805), p. 63.
Satyrium anthropomorphum Pers., Syn. II. (1807) p. 507.
Satyrium anthropophorum Pers., Syn, II. (1807), p. 507.
Loroglossum anthropophorum L. C. Rich., in Mem. Mus. Par. IV. (1818), p. 47.
Loroglossum brachyglotte L. C. Rich., in Mem. Mus. Par. IV. (1818), p. 47.
Himantoglossum anthropophorum Sprgl., Syst. III. (1826), p. 644.
Aceras anthropomorpha Steud., Nomencl., ed. 2. I. (1840), p. 12.

Verbreitung: Besonders in Mittel- und Südeuropa. In Deutschland zerstreut, fehlt im ganzen Nordosten und Norden. Tritt ferner auf in der Schweiz, Istrien, England, Frankreich, Iberische Halbinsel, Corsica, Italien, Griechenland, Algier, Marokko.

Die Pflanze neigt wenig zu Variationen. Diese beschränken sich meist auf teils lebhaftere, teils blassere Farbenveränderungen, oder auf gewisse Veränderungen in der Form der Lippe, die sich darin äussern, dass der Mittellappen mit seinen beiden Segmenten länger oder kürzer ausgezogen sein kann. Charakteristisch für die Art ist die ziemlich leicht zu erkennende papillöse Oberseite des ganzen Labellums.

Bastarde sind einwandfrei nachgewiesen mit verschiedenen Arten der Gattung *Orchis* und zwar der Untergattung *Herorchis*, so mit *O. simia* Lam., *O. militaris* L. und *O. purpurea* Huds. Zweifelhaft in ihrer Echheit sind dagegen die mit *Orchis*-Arten der Sektion *Androrchis*, nämlich *O. latifolia* L. und *O. mascula* L. Ebenso bedarf ein gemeldeter Bastard mit *Herminium Monorchis* R. Br. noch der Bestätigung.

Himantoglossum W. D. Koch, emend.

Syn. Fl. Germ. u. Helv. (1837), p. 689.

(*Loroglossum* L. C. Rich., p. pt., *Himantoglossum* Sprgl., p. pt., *Barlia* Parl.)

Sepala in galeam arcte conniventia, basi inter se saepius plus minus connata, erecta, intermedium cucullato-concavum, ovatum vel ellipticum, interdum oblongum, lateralia falcato-oblonga vel falcato-elliptica. Petala sepalis semper conspicue minora, linearia, lanceolata vel ligulata, obliqua, margine nunc medio utrinque sublobulato-angulata, sepalo intermedio margine interiore arcte agglutinata. Labellum e basi cuneata margine undulata trilobum, lobis lateralibus oblique linearibus vel triangulis, intermedio vulgo producto, ligulato vel loriformi, laterales multo superante, vulgo bifido, nunc apicem versus paulo dilatato, rarius cuneato, usque ad medium fere obtuse bilobulato, calcare conico vel cylindraceo, brevi, ostii marginibus in medium laminae labelli decurrentibus, ante medium evanescentibus, basi carinas 2 obtusas papillosas formantibus. Gynostegium amplum; anthera magna, obtusissima vel emarginata, loculis subparallelis, basi in canales satis conspicuas productis; rostello lamelliformi, carnoso, apicem versus elatiore et crassiore; bursicula satis alta. Pollinia oblique obovoidea vel subellipsoidea, stipitibus 2 crassiusculis vulgo longioribus viscidio suborbiculari singulo affixa. Stigma excavatum. Ovarium tortum.

Herbae validiores, habitu *Orchidis* specierum validiorum; foliis vulgo oblongis, erecto-patentibus in dimidio inferiore caulis approximatis, decrescentibus; racemo erecto, cylindraceo, dense multifloro, nunc perlaxo; bracteis satis magnis; floribus in affinitate vulgo inter majorres.

Species 6 adhuc notae, praecipue Regionis Mediterraneae incolae, singula in Europam centralem progrediens.

Die Gattung ist in der hier gegebenen Fassung eine durchaus natürliche und lässt sich in zwei Sektionen teilen, nämlich:

I. *Euhimantoglossum* mit 5 Arten, charakterisiert durch den ausgezogenen schmalen Mittellappen des Labellums.

II. *Barlia* (Parl.) mit einer mediterranen Art, ausgezeichnet durch den kürzeren, breiteren bis zur Mitte in zwei leicht divergierende Läppchen geteilten Mittellappen des Labellums.

Pfitzer hat *Barlia*, dem Vorschlage früherer Forscher folgend, zu *Aceras* gestellt, ihm haben sich dann auch Ascherson und Gräbner angeschlossen, doch unterliegt es gar keinem Zweifel, dass die Pflanze von den typischen *Himantoglossum*-Arten einzig und allein dadurch abweicht, dass der Mittellappen des Labellums breiter und kürzer ist, also lediglich durch ein spezifisches Merkmal. Das Gynostegium mit der Anthere in allen seinen Teilen und die sehr charakteristische Lippenbasis und Spornöffnung sowohl, als auch der Sporn zeigen ganz deutlich an, dass die Pflanze zu *Himantoglossum* gehört.

Auf die einzelnen Arten will ich nun näher eingehen.

Clavis specierum.

A. Labelli lobus intermedius angustatus, productus . . . . . § I. *Euhimantoglossum* Schltr.
I. Labelli lobus intermedius lineari-elongatus.
a) Labelli lobi laterales falcato-lineares.
1. Petala linearia; calcar parte indivisa labelli pluries brevius; lobus medius tortus; antherae canales breves . . 1. *H. hircinum* Sprgl.
2. Petala lineari-lanceolata; calcar parte indivisa labelli fere aequilongum; lobus medius haud tortus; antherae canales elongati . . . . . 2. *H. caprinum* C. Koch
b) Labelli lobi laterales trianguli.
1. Petala lineari-lanceolata; pars indivisa labelli oblongo-cuneata; antherae canales longiores . . . . . 3. *H. Bolleanum* (Siehe) Schltr.
2. Petala lanceolata; pars indivisa labelli late cuneata; antherae canales breviores . . 4. *H. affine* (Boiss.) Schltr.
II. Labelli lobus intermedius lineari-ligulatus, apicem versus paulo dilatatus . . . . . 5. *H. formosum* C. Koch
B. Labelli lobus intermedius late cuneatus, brevis, usque ad medium fere bilobulatus . . . . . § II. *Barlia*
I. Species singula . . . . . 6. *H. longibracteatum* (Biv.) Schltr.

1. **H. hircinum** Sprgl., Syst. III. (1826), p. 694.
Satyrium hircinum L., Spec. Pl. (1753), p. 944.
Orchis hircina Crantz, Stirp. austr. (1769), p. 484.
Loroglossum hircinum L. C. Rich., in Mem. Mus. Par. IV. (1818), p. 54.
Aceras hircina Ldl., Gen. u. Spec. Orch. (1835), p. 282.

Verbreitung: Besonders in Mittel- und Südwesteuropa. In Deutschland in Thüringen, Württemberg, Baden, Elsass; ausserdem in der Schweiz, England, am häufigsten in Frankreich, Italien, Spanien.

Die Art ist bezüglich der Form ihrer Brakteen, der Petalen und ihres Labellums zu gewissen Variationen geneigt, die die Veranlassung gegeben haben verschiedene Formen abzutrennen.

So die folgenden:

var. **thuringiaca** M. Schulze; mit besonders langen Seitenlappen des Labellums.

Verbreitung: Thüringen.

var. **hohenzollerana** Harz; mit je einem Zähnchen beiderseits am Rande etwa in der Mitte der Petalen.

Verbreitung: Baden, Thüringen, Schweiz.

var. **bracteata** Schltr.; mit auffallend langen Brakteen, welche die Blütenhelme noch bedeutend überragen.

Verbreitung: Thüringen.

var. **anomala** M. Schulze; mit breiterer ungelappter Lippenplatte.

Verbreitung: Thüringen.

var. **laxa** Schltr.; mit sehr lockerblütiger Inflorescenz.

Verbreitung: Rheinland, Mittelfrankreich.

var. **platyglossa** M. Schulze; mit kurzer ovaler oder länglicher, stumpfer, gekräuselter Lippe.

Verbreitung: Frankreich.

Ganz zu Unrecht ist *H. caprinum* C. Koch für eine Varietät von *H. hircinum* Sprgl. erklärt worden. Ich gehe auf diese Art, die durch gute Merkmale und in ihrer geographischen Verbreitung durchaus getrennt ist, unten näher ein.

Von allen Arten in der Gattung hat *H. hircinum* Sprgl. die kleinsten Blüten, doch stehen diese meist in einer dichteren und viel reicherblütigen Traube beisammen, als bei den übrigen.

2. **H. caprinum** Sprgl., Syst. Veg. III. (1826), p. 694.

Orchis caprina M. Bieb., Fl. Taur. Cauc. III. (1819), p. 602.

Aceras caprina Ldl., Gen. et Spec. Orch. (1825), p. 282.

Loroglossum caprinum Beck, in Ann. Nat. Hofm. Wien V. (1890), p. 571.

Orchis tragodes Stev. u. Fisch., ex Rchb. f., Icon. Fl. Germ. XIII. (1851), p. 5.

Verbreitung: Kaukasus, Taurien, Balkan-Halbinsel und Griechenland[1]).

Die Art ist sicher von *H. hircinum* Sprgl. spezifisch durchaus gut geschieden. Schon bei oberflächlichem Vergleich ist sie kenntlich durch die bedeutend grössere Blüten in einer ungleich lockeren Traube. Der Sporn ist ebenfalls bedeutend länger. Die Petalen sind nach unten breiter und mehr lanzettlich und der Mittellappen des Labellums durch seine besondere Länge und Schmale ausgezeichnet. Bei genauerem Vergleich der beiden Arten zeigt sich ferner, dass die Lippenbasis viel weniger dicht und kürzer papillös ist, als bei *H. hircinum* Sprgl. Die Gynostegien der beiden Arten sind durchaus verschieden, da die Antherenfächer bei *H. caprinum* Sprgl. am Grunde in bedeutend längere Kanäle ausgezogen sind. Dementsprechend sind hier auch die Stielchen der Pollinien länger und das Rostellum höher. Jedenfalls sind die beiden Pflanzen entschieden besser und schärfer gegeneinander charakterisiert, als manche der jetzt anerkannten Arten der Sektion *Androrchis* in der Gattung *Orchis*.

[1]) Die von M. Schulze und anderen hierher verwiessnen Exemplare aus Deutschland sind nur lockerblütige Pflanzen von *H. hircinum* Sprgl., wie sie gelegentlich vorkommen.

In der Dichtigkeit der Infloreszenz und der Länge des Sporns scheinen sich einige Abänderungen zu finden, die wohl besser als Varietäten betrachtet werden:

var. **calcarata** Beck (*Loroglossum calcaratum* Beck; *Himantoglossum calcaratum* Beck); mit etwas längerem, mehr zylindrischen Sporn, aber sehr lockerer Blütentraube.

Verbreitung: Bosnien.

var. **Heldreichii** Schltr.; mit ebenfalls längerem, zylindrischem Sporn, aber die Blütentrauben reicherblütig und dichter.

Verbreitung: Griechenland, Serbien.

3. **H. Bolleanum** (Siehe) Schltr. n. comb.

Aceras Bolleana Siehe, ex Gardn. Chron. I. (1898), p. 265 c. fig.

Verbreitung: Kleinasien (Cilicien).

Diese Spezies ist nur oberflächlich beschrieben und durch eine Habitusabbildung dargestellt worden. Zusammen mit *H. affine* (Boiss.) Schltr. hat sie gegenüber den beiden ersten Arten die kurzen, dreieckigen Seitenlappen des Labellums gemein. Im übrigen erinnert sie an *H. caprinum* Sprgl. ist aber von diesem auf den ersten Blick durch den viel kürzeren, breiteren und viel stumpferen Sporn und den kürzeren Mittellappen des Labellums leicht kenntlich. Das Rostellum ist auffallend hoch und die Antherenkanäle sind mindestens ebenso lang als bei *H. caprinum* Sprgl. Offenbar ist die Art recht selten und in ihrer Verbreitung nur auf ein kleines Gebiet beschränkt.

Irgendwelche von der Stammform abweichende Varietäten sind noch nicht bekannt geworden.

4. **H. affine** (Boiss.) Schltr. n. comb.

Aceras affinis Boiss., Flor. Orient. V. (1884), p. 56.

Loroglossum affine G. Camus u. Bergon, Orch. Eur. (1908), p. 83.

Verbreitung: Kleinasien (Karien, Phrygien, Cataonien, Kurdistan) Assyrien.

Nicht mit Unrecht hat Boissier behauptet, dass die Art in mancher Hinsicht in der Mitte stehe zwischen *H. formosum* C. Koch und *H. hircinum* Sprgl. resp. *H. caprinum* Sprgl., welches letztere er in seiner „Flora Orientalis" als *H. hircirum* Sprgl. führt. Der Mittellappen des Labellums ist bei *H. affine* (Boiss.) Schltr. deutlich breiter und kürzer als bei irgendeiner der drei oben besprochenen Arten, jedoch bedeutend länger als bei *H. formosum* C. Koch. Sehr charakteristisch ist übrigens auch der sehr breit keilförmige (oder fast fächerförmige) ungeteilte Basalteil des Labellums. Das Gynostegium dagegen ähnelt am meisten dem des *H. hircinum* Sprgl., abgesehen davon, dass die Blüten des letzteren stets bedeutend kleiner sind.

Die Art gehört ohne Zweifel mit zu den schönsten in der Gattung.

5. **H. formosum** C. Koch, in Linnaea XXII. (1849), p. 287.

Orchis formosa Stev., in Mem. Soc. Nat. Mosc. IV. (1813), p. 66.

Orchis mutabilis Stev., in Mem. Soc. Nat. Mosc. III. (1812), p. 244 nom nud.

Aceras formosa Ldl., Gen. Spec. Orch. (1835), p. 282.

Verbreitung: Kaukasus.

Eine der interessantesten Orchideen der Kaukasus-Flora. Wie es scheint, ist die Pflanze daselbst nur sehr lokal verbreitet. Sie ist vorzüglich gekennzeichnet durch die Lippe, deren Mittellappen zungenförmig und nach vorn deutlich verbreitert ist. Die Petalen sind ebenfalls zungenförmig, dabei stumpf und etwa in der Mitte am Rande beiderseits in eine kurze stumpfe Ecke ausgezogen. Der Sporn ist viel länger als bei allen übrigen Arten der Sektion, zylindrisch, stumpf, nach unten gebogen und dem Ovarium hinten fast ganz anliegend. Die Blüten sind sogar noch etwas grösser als bei *H. caprinum* Sprgl., *H. Bolleanum* (Siehe) Schltr. und *H. affine* (Boiss.) Schltr. Das Gynostegium weist die charakteristischen Merkmale der Gattung auf. Die Antherenfächer sind ziemlich lang und zeigen zwei mässig lange Kanäle am Grunde.

Varietäten sind von der in Herbarien recht seltenen Pflanze bisher nicht abgetrennt worden.

6. **H. longibracteatum** (Biv.) Schltr., Die Orchid. (1914), p. 52.

Orchis longibracteata Biv., Sic. Pl. cent. I (1806), p. 57.

Orchis Robertiana Lois., Fl. Gall. II. (1807), p. 606.

Orchis fragrans Ten., Prodr. Fl. Nap. (1811), p. LIII.

Barlia longibracteata Parl., Nuov. Gen. Spec. Mon. oest., (1854), p. 5.

Loroglossum longibracteatum Moris, in Ard. Fl. Alp. Mar. (1867), p. 351.

Verbreitung: Corsika, Sardinien, Südfrankreich, Iberische Halb insel, Italien, Griechenland, Cyrenaika, Algier, Marokko.

Wie ich schon oben betont habe, ist die Pflanze in nichts anderem von den übrigen *Himantoglossum*-Arten verschieden, als dass der Mittellappen des Labellums breit-keilförmig, nicht ausgezogen und etwa bis zur Mitte in zwei stumpfe Läppchen geteilt ist.

Hieraufhin eine Gattung *Barlia* zu erhalten, ist bei der Variabilität der Lippenformen in den Gattungen dieser Verwandtschaft nicht angängig. Von *Aceras* ist die Pflanze dagegen sowohl in der Struktur der Lippenbasis als auch in dem Gynostegium durchaus gesondert, da diese Merkmale vollkommen mit denen von *Himantoglossum* übereinstimmen. Wir sind also gezwungen die Pflanze zu *Himantoglossum* zu verweisen.

Man hat von der Art zwei Varietäten unterschieden:

var. **sicula** (Rchb. f.) Schltr., mit kurzem Mittellappen, der die seitlichen an Länge kaum überragt.

Verbreitung: Sizilien, Süditalien.

var. **gallica** (Rchb. f.) Schltr., mit längerem, die Seitenlappen etwa um das Doppelte überragendem Mittellappen.

Verbreitung: Südfrankreich, Italien.

Von Bastarden ist bisher in der Gattung nur einer bekannt geworden, nämlich das in Südwest-Frankreich gefundene *Himantoglossum hircinum* × *Orchis simia*. Die Pflanze ist nur einmal beobachtet worden.

Anacamptis L. C. Rich.

in Mem. Mus. Par. IV. (1818), p. 17.

(*Aceras* Rchb. f. p. pt.)

Sepala libera, intermedium erectum, elliptico-ovatum, concavum, lateralia erecto-patentia vel subpatentia, oblique oblongo-elliptica, intermedio aequimagna, omnia glabra. Petala erecta, libera, oblique ovata, obtusa vel obtuse acuminata. sepalis subaequimagna. Labellum perlate flabellato-cuneatum, tertia parte apicali trilobum, subplanum, supra basin ante ostium calcaris lamellis 2 altis, semiquadratis, parallelis quarta parte basali ornatum, glabrum, lobis lateralibus semiquadrato-rhombeis, intermedio minore, oblongo, obtuso, calcare filiformi, subrecto, dependente, obtusiusculo, ovario fere aequilongo. Gynostegium mediocre, ovoideum; anthera erecta, ellipsoidea, loculis parallelis, canalibus abbreviatis; rostello carnoso-lamelliformi, brevi, apice et basi truncato-obtusissimo. Pollinia obovoidea, stipitibus 2 distinctis, teretibus, mediocribus viscidio suborbiculari singulo affixa. Ovarium subsessile, cylindraceum, tortum.

Herba perennis, gracilis. pedalis ad sesquipedalis; caule paucifoliato, stricto; foliis anguste lanceolatis vel lineari-lanceolatis, decrescentibus; racemo perdense conico vel ovali, nunc cylindraceo, multifloro; floribus erecto-patentibus laete purpureis, parvulis.

Species singula adhuc nota, Europae centralis necnon Regionis Mediterraneae indigena.

Wenn wir in der Abgrenzung der einzelnen Gattungen der *Basitonae*, besonders der sich um *Orchis*, *Platanthera* und *Gymnodenia* gruppierenden, auch nur einigermassen Klarheit schaffen wollen, sind wir gezwungen, verschiedene kleinere, selbst monotypische Gattungen anzuerkennen, denn nur so sind wir imstande hier scharf umgrenzte Gattungen zu schaffen, resp. heterogene Arten aus den grösseren Gattungen auszuscheiden.

Anacamptis kann, wie ich schon oben ausgeführt habe, weder bei *Aceras* noch bei *Himantoglossum* bleiben, mit denen es die zu einer einzigen verwachsenen Klebscheibe gemein hat. Die Pflanze bei *Orchis* unterzubringen, wie einige Autoren vorgeschlagen haben, ist ebenfalls nicht statthaft, da sowohl ihr Labellum mit den beiden sehr eigenartigen Lamellen als auch die Pollinarien dagegen sprechen. Wir können also *Anacamptis* als isolierteren Typus betrachten, dem wir generischen Rang zusprechen müssen.

Die einzige Art der Gattung ist:

A. pyramidalis L. C. Rich., in Mem. Mus. Par. IV. (1818), p. 41.
Orchis pyramidalis L., Spec. Pl. (1753), p. 940.
Orchis bicornis Gilib., Exerc. phyt. II. (1792), p. 473.
Orchis condensata Desf., Fl. Atl. II. (1800), p. 316.
Orchis appendiculata Stokes, Bot. Mat. Med. IV. (1812), p. 291.
Aceras pyramidalis Rchb. f., Ic. Fl. Germ. XIII, (1851), p. 6.
Anacamptis condensata C. Koch, in Linnaea XXII. (1849), p. 285.

Verbreitung: Über ganz Mittel- und Südeuropa und das mediterrane Gebiet zerstreut. Nördlich bis zur südlichen skandinavischen Halbinsel, östlich bis zum Kaukasus und Nordpersien, südwestlich bis Marokko vordringend.

Die Art besitzt eine Reihe ziemlich auffallender Varietäten:

var. **angustiloba** Bréb., mit drei schmalen linealischen Lappen des Labellums.

Verbreitung: Nordost-Frankreich.

var. **brachystachys** Boiss., (*Orchis brachystachys* Urv., *Anacamptis brachystachys* Nym.) mit kleineren Blüten, in dünnerer Traube, in der ganzen Tracht zierlicher.

Verbreitung: Balkanhalbinsel, Kleinasien.

var. **Durandii** (Breb.) Schltr. (*Anacamptys Durandii* Breb.), mit ungeteilter Lippe und sehr kurzem, sackartigem Sporn.

Verbreitung: Nordost-Frankreich.

var. **tanayensis** Chenev. (var. *vallesiaca* Buser) mit gleichbreiten Lappen des Labellums und kürzerem Sporn, Blüten sehr intensiv dunkelpurpurn.

Verbreitung: Schweiz, im Wallis.

An Bastarden sind solche beobachtet mit Arten der Gattung *Orchis* (*O. ustulata, O. ensifolia* und *O. maculata*) und *Gymnadenia conopsea.*

Liste der auszuscheidenden Arten.

Aceras alpina Steud.	= *Chamaeorchis alpina* L. C. Rich.
„ *angustifolia* Ldl.	= *Herminium angustifolium* Bth.
„ *densiflora* Boiss.	= *Neotinea intacta* Rchb. f.
„ *intacta* Rchb. f.	= *Neotinea intacta* Rchb. f.
„ *lancea* Steud.	= *Herminium angustifolium* Bth.
„ *longicruris* C. Wright	= *Herminium angustifolium* Bth.
„ *maculata* Gr. u. Godr.	= *Neotinea intacta* Rchb. f.
„ *secundiflora* Ldl.	= *Neotinea intacta* Rchb. f.
Himantoglossum cucullatum Rchb.	= *Gymnadenia cucullata* L. C. Rich.
„ *parviflorum* Sprgl.	= *Neotinea intacta* Rchb. f.
„ *satyrioides* Sprgl.	= **Steveniella satyrioides** (Stev.) Schltr.
„ *secundiflorum* Rchb.	= *Neotinea intacta* Rchb. f.
„ *viride* Rchb.	= *Coeloglossum viride* Hartm.
Anacamptis Brancifort'i Ldl.	= *Orchis Brancifortii* Biv.
„ *quadripunctata* Ldl.	= *Orchis Brancifortii* Biv.

II. ***Orchis persica*** Schltr., spec. nov.

Im Jahre 1914 erhielt ich von Herrn Wilhelm Zimmermann aus Teheran einige Orchideen, die im allgemeinen die gewöhnlichen kleinasiatischen Arten darstellten. Unter ihnen fand sich eine Pflanze, die ich damals für ein besonders kräftiges Exemplar von *Orchis iberica* M. Bieb. hielt, die sich nun aber als eine besondere Art erwiesen hat, deren Beschreibung ich hier folgen lasse.

Orchis persica Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, c. 25 cm alta; caule stricto vel substricto, tereti, glabro, basi foliato, supra vaginis paucis foliaceis obsesso, infra medium c. 4 mm diametiente; foliis basilaribus c. 3 erecto-patentibus, oblique lanceolato-ligulatis, obtusiusculis vel obtuse acutatis, glabris, usque ad 12 cm longis, infra medium ad 1,8 cm latis, glabris, superioribus vaginiformibus caulem alte amplectentibus; racemo cylindraceo, dense multifloro, in specimine nostro c. 7 cm longo, 3,5 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, inferioribus florem paulo superantibus, superioribus sensim brevioribus; floribus in genere inter majores, illis *O. laxiflori* Lam. similibus et fere aequimagnis, roseis; sepalo intermedio erecto, oblongo, apicem versus sensim paulo angustato, apice ipso obtuso, incurvulo, concavo, 8 mm longo, glabro, lateralibus erecto-recurvis, oblique oblongis, obtusis, basin versus margine anteriore sensim paulo ampliatis, glabris, sepalo intermedio fere aequilongis; petalis erectis, anguste oblongis, apicem versus sensim paulo angustatis, obtusis, basin versus margine anteriore paulo dilatatis, glabris, quam sepala paululo brevioribus; labello circuitu ovali, antice breviter trilobato, superne dense papilloso, lobis lateralibus oblique semioblongis, valde obtusis, intermedio vix longiore et angustiore, toto c. 8 mm longo, medio fere 5—6 mm lato, calcare dependente, cylindraceo, vix curvato, obtuso, c. 1,2 cm longo, 2,5 mm diametiente; anthera erecta, oblonga, obtusissima, staminodiis parvulis, rotundatis, margine irregularibus, rostello more generis parvulo, carnoso, facie leviter sulcato, bursicula breviter reniformi; ovario cylindraceo, curvato, torto, glabro, c. 1,3 cm longo.

Persien: An feuchten Stellen bei Taschk. — Wilhelm Zimmermann. im März—April 1913.

Die Art macht zunächst den Eindruck eines recht kräftigen Exemplars von *O. iberica* M. Bieb. Doch die Form der Blüte erinnert an *O. laxiflora* Lam., so dass man fast sagen möchte, die Pflanze stehe zwischen diesen beiden Arten, wenn sie nach Ansicht Reichenbachs (fil.) nicht verschiedenen Sektionen angehören würden. Ein Vergleich aber mit unserer Pflanze scheint mir ganz entschieden dafür zu sprechen, dass jene beiden Arten, *O. iberica* M. Bieb. und *O. laxiflora* Lam., doch näher verwandt sind, als man annehmen möchte. Dadurch würde auch die völlig isolierte Stellung von *O. iberica* M. Bieb. in der Sektion *Androrchis* erklärt, wo sie von allen Arten sowohl in der Blüte wie in der schlaffen Tracht durchaus abweicht. Meine Analysen von *O. iberica* M. Bieb. zeigen auch, dass die Sepalen hier nur aufrecht stehen, nicht aber so zusammenneigen wie bei den übrigen *Androrchis*-Arten, so dass ich es für ratsamer halte sie aus der Sektion zu entfernen und in die Verwandtschaft der *O. laxiflora* Lam. in die Sektion *Herorchis* zu verweisen.

Orchis persica Schltr. unterscheidet sich von *O. iberica* M. Bieb. durch den viel kräftigeren Wuchs, grössere Blüten mit zurückgeschlagenen Sepalen, die fast gleich grossen Läppchen des Labellums und den längeren und stumpferen Sporn. Von *O. palustris* Jacq. und *O. laxiflora*

Lam. ist sie leicht zu trennen durch die leuchtend rosenrote Blütenfärbung, schmälere seitliche Sepalen und viel schmälere Petalen, die Form der oberseits wie bei *O. iberica* M. Bieb. dicht papillösen Lippenplatte und den hängenden Sporn. Ohne Zweifel liegt in der hier beschriebenen eine sehr charakteristische neue Art vor, die mit keiner der bis jetzt beschriebenen Arten zu verwechseln ist. Hoffentlich gelingt es bald weiteres Material dieser schönen und stattlichen Art zu erhalten.

III. ***Steveniella*** Schltr., nov. gen.

Vor kurzem nahm ich Gelegenheit, darauf hinzuweisen, dass sich unter den von Reichenbach fil. in den „Icones Florae Germanicae" v. XIII. zu *Platanthera* gestellten Arten recht heterogene Elemente finden, die unmöglich darin verbleiben können, wenn wir in der Umgrenzung der Gattungen der basitonen Orchideen zu klarer Übersicht kommen wollen. Ich habe versucht nachzuweisen, dass die Gattung *Gennaria* Parl. wiederhergestellt werden muss, da *Platanthera diphylla* (Lk.) Rchb. f. infolge ihrer deutlichen Narbenfortsätze zu den *Habenarieae* gehört. Zu *Platanthera* im Sinne L. C. Richards gehören nur die Arten mit einfacher ungeteilter Lippe. Die amerikanische Gattung *Gymnadeniopsis* Rydb. ist nach meinen Nachprüfungen ebenfalls anzuerkennen, da sie auch zu den *Habenarieae* gehört. Auch *Blephariglottis* scheint mir besser als eigene Gattung behandelt zu werden. Die Rydbergschen Gattungen *Lysiella, Limnorchis* und *Piperia* dagegen sind meiner Ansicht nach von *Platanthera* nicht zu trennen.

Heute habe ich nun über eine wenig bekannte Pflanze zu schreiben, die von Reichenbach fil. ebenfalls zu *Platanthera* verwiesen wurde und deren Verwandtschaft ich hier aufklären will.

Es handelt sich um die äusserst seltene *Platanthera satyrioides* (Stev.) Rchb. f., die von den wenigen Autoren, welche die Pflanze näher zu studieren Gelegenheit hatten, fast stets in eine andere Gattung gestellt worden ist.

Die Pflanze wurde zuerst von Steven als *Orchis satyrioides* Stev. nach Exemplaren beschrieben, welche er im Juni in Iberien sammelte. Sprengel, der die Pflanze wohl sicher nicht gesehen hatte, glaubte in ihr eine Art seiner Gattung *Himantoglossum* zu erkennen und nannte sie *Himantoglossum satyrioides* Sprgl. Reichenbach fil. brachte sie im Jahre 1849 zu *Peristylus* und zwei Jahre später zu *Platanthera*. Dass das Material, welches er gesehen hatte, nicht sehr reich gewesen sein kann, geht aus seinen Bemerkungen hervor. Lindley schrieb selbst im Jahre 1840, dass ihm die Pflanze völlig unbekannt sei. Nachdem Nyman im Jahre 1855 die Pflanze dann zu *Coeloglossum* verwiesen hatte, wird sie heute meist als *Coeloglossum satyrioides* Nym. bezeichnet. Da die Pflanze stets eine Seltenheit allerersten Ranges geblieben ist, haben wohl die allerwenigsten Botaniker Gelegenheit gehabt, eine Blüte von ihr zu untersuchen. Der verstorbene G. Radde, einer der besten

Kenner des Kaukasus, also des Heimatlandes unserer Pflanze, schrieb mir einmal, dass er in seinem ganzen Leben die Pflanze nur zweimal lebend gesehen habe, und stets nur in sehr wenigen Exemplaren. Ich selbst habe mich lange lange Jahre hindurch vergeblich bemüht, Material der Pflanze zu erhalten, bis das Glück mir hold war und ich fast zu gleicher Zeit zwei Pflanzen erhielt, von denen die eine aus Taurien, die andere aus dem Kaukasus stammte. Dieses Material kam mir sehr zustatten, als ich neuerdings die europäisch-asiatischen *Platanthera*-Arten durcharbeitete, um eine festere Umgrenzung für *Platanthera* zu schaffen. Die gut-präparierten Exemplare gestatteten eine genaue Untersuchung des Gynostegiums und lieferten mir den Beweis, dass die Pflanze von Reichenbach fil. ganz zu Unrecht zu *Platanthera* gestellt worden ist, denn die beiden getrennten Klebscheiden stecken in einer recht schönen grossen Bursicula, die gar keinen Zweifel darüber zulässt, dass die Spezies in die allernächste Verwandtschaft von *Orchis* gehört.

Bevor wir entscheiden, in welche Gattung das merkwürdige Gewächs gehört, ist es vielleicht interessant, einmal zu vergleichen, was die einzelnen Autoren über die Pflanze, besonders über ihre spezielleren Merkmale zu sagen wissen.

Steven in Mem. Soc. Nat. Mosc. II (1809), p. 176—177 gibt eine genaue und ausführliche Beschreibung der Pflanze und stellt auf Tafel XI fig. 6 noch die Blüte in verschiedenen Stellungen dar. Über die Verwandtschaft der Pflanze sagt er „Accedit ad *O. viridem* florum structura, sed abunde distincta bracteis brevissimis, petalis connatis, interioribus minutissimis, et labelli forma, ut caetera taceam." In einer Fussnote fügt er dann hinzu: Planta valde singularis, et icon configuratione florum notatu dignissima, cum, lacinis floris tribus exterioribus omnino in unicam conferruminatis, typum peculiaris generis fortasse ex hibeat."

Im Jahre 1849 führt Reichenbach fil. die Pflanze zu *Peristylus* über, er schreibt bei der Gelegenheit u. a.: „Eigentümlich ist das starke Übergreifen des äusseren oberen Blütenhüllblattes über die äusseren seitlichen (daher wohl des Autors Irrtum, die drei Hüllzipfel wären ganz verwachsen)."

Die nächste Nachricht über die Pflanze finden wir ebenfalls von Reichenbach fil. in den „Icones Florae Germanicae" v. XIII, p. 166. Er beschränkt sich hier zum grossen Teile darauf, Zeilen aus Stevens Originalbeschreibung zu wiederholen. Besonders mache ich aufmerksam auf die Stelle: „Äussere Hüllblätter verwachsen" (Compère auf Etiquetten im Herbar Prescott-Fielding) und dann auf die Anmerkung: „Es muss noch bemerkt werden, dass alle Zweifel über die Pflanze noch nicht gehoben sind. Ohne eine reife Knospe betrachtet zu haben, werde ich nicht behaupten, dass kein Drüsenbeutel vorkommt. Der Monograph aber hat die Pflicht, auch die Pflanzen zu erwähnen, über die er nicht ganz klar sieht. Die seitlichen inneren Hüllblätter und die Säule sind ganz nach Art von *Platanthera*, die Deckblätter nach Art von *Orchis* gebildet."

Boissier in der „Flora orientalis“ v. V, p. 83 bringt nichts Neues die Pflanze ausser neuen Standortsangaben.

Von Interesse über das Vorkommen dieser Seltenheit ist eine Notiz von Lipski, die wir in den Acta Horti Petropolitani v. XII. (1884), p. 338 finden; er schreibt:

„*Platanthera satyroides* (Stev.) Rchb. f. war bisher nur angegeben von Transkaukasus, der Krim und Persien (Boiss. Flor. Orient. V, p. 83). Ich habe sie in Menge westlich von Noworossisk auf offenen, niedrigen, feuchten Wiesen gefunden, eine forma foliis latioribus.“

Das sind die Notizen, die wir bisher über dieses interessante, in den Herbarien äusserst seltene Gewächs finden. Brieflich teilte mir Prof. J. Bornmüller noch folgendes mit: „*Platanthera satyrioides*“ hatte ich nur einmal das Glück anzutreffen, a. 1889, in den Bergen südlich von Samsun (Prov. Pontus), leider nur in einem Exemplar, das seinerzeit mich veranlasste, im Jahre darauf nochmals das Terrain gehörig abzusuchen — aber vergebens.“

Wir sehen aus allen diesen Mitteilungen, dass die Pflanze stets besonderes Interesse erweckt hat, nicht nur wegen ihrer Seltenheit, sondern auch wegen des auffallenden Blütenbaus. Der Widerspruch, der sich in den Angaben Reichenbach (fil.) und denen von Steven und Compère findet bezüglich der Verwachsung der Sepalen, ist bemerkenswert und wohl nur dadurch zu erklären, dass das Material, welches Reichenbach (fil.) vorgelegen hat, sich wahrscheinlich nicht in gutem Zustande befand. Um diesen Widerspruch zu klären, untersuchte ich die vorzüglich konservierten Exemplare, welche mir zur Verfügung standen, und konnte mich so davon überzeugen, dass die Angaben Stevens und Compères durchaus richtig sind. Die Sepalen sind hier nicht wie bei einigen *Orchis*-Arten fest verklebt, sondern tatsächlich ohne jede Naht vollständig so verwachsen, dass der Helm an der Spitze nur drei freie zusammenneigende Läppchen oder Zähne aufweist. Aber auch in anderer Hinsicht unterscheidet sich die Pflanze recht wesentlich von allen *Orchis*-Arten. Die Petalen sind auffallend klein und von den Sepalen nicht nur ganz frei, sondern der gleich hohen Anthere dicht angelegt, wie es bei *Orchis* nie vorkommt. Der kurze sackartige Sporn ist an der Spitze ziemlich tief eingeschnitten, so dass er von aussen als ein Doppelsporn erscheint. Nicht geringes Gewicht lege ich auf die Form des Rostellums, resp. des Rostellumfortsatzes. Dieser stellt bei *Orchis* stets eine fleischige vorn zuweilen gefurchte Lamelle dar, hier ist er dagegen ziemlich breit, stark konkav und an der Spitze helmförmig eingebogen, wie ich es bei keiner *Orchis*-Art kenne.

Es liegen hier also eine Reihe bemerkenswerter Abweichungen von den *Orchis*-Arten vor, die in Gemeinschaft mit dem abweichenden Habitus (es wird nur ein richtiges Laubblatt ausgebildet) ganz entschieden dafür sprechen, dass die Pflanze einen eigenen Gattungstypus darstellt. Die Ähnlichkeit der Blüte mit der von *Orchis coriophora* L. ist ganz augenscheinlich eine rein äusserliche, wie durch die

Analyse und die oben hervorgehobenen Merkmale ganz deutlich bewiesen wird.

Unter diesen Umständen sehe ich mich veranlasst, die Pflanze als Typus einer eigenen Gattung anzusehen, die ich in folgender Weise charakterisiere:

Steveniella Schltr., nov. gen.

Sepala erecta usque infra apicem in galeam ovatam, tridentatam vel trilobulatum omnino connata, glabra. Petala parvula, oblique linearili-gulata, obtusa vel obtusiuscula a sepalis, omnino libera ad antheram fere aequilongam appressa, glabra, uninervia. Labellum trilobatum, superne papillosum, lobis lateralibus patenti-decurvulis, oblique quadratis vel oblique rhombeis, intermedio antico, deflexo, oblongo vel oblongo-ligulato, apicem versus paulo dilatato et leviter incrassato, obtusissimo, calcare deflexo, oblique conico, apice subdidymo, altius exciso. Anthera erecta, obtusa, loculis subparallelis, canalibus nullis; bursicula satis magna reniformi, singula, staminodiis parvulis; rostello cucullato, apice incurvulo. Pollinia oblique obovoideo-clavata, stipitibus brevibus ligulatis, viscidiis 2 separatis, rotundatis, amplis. Stigma *Orchidis*. Ovarium sessile, glabrum, leviter tortum.

Herba terrestris, erecta, perennis, fere pedalis; tuberibus oblongoideis vel rotundatis; caule stricto, tereti glabro, supra basin unifoliato, caeterum vaginis pluribus, alte amplectentibus, acutis vel acuminatis, foliaceis obtecto; folio suprabasilari erecto-patente, ligulato; racemo sublaxe vel subdense 7—20-floro, erecto; bracteis erecto-patentibus. lanceolatis, acutis vel acuminatis, brevibus; floribus erecto-patentibus, mediocribus.

Species singula adhuc nota, montium Kaukasus, Tauriae, Ponti et Persiae septentrionalis indigena.

Auf die Unterschiede, durch welche die Gattung von *Orchis* unterschieden ist, bin ich oben schon näher eingegangen. Im System gebührt ihr ein Platz direkt hinter *Orchis*.

Die neue Gattung ist ihrem Entdecker, Chr. v. Steven, gewidmet, der zu Beginn des neunzehnten Jahrhunderts so überaus wichtige Beiträge zur Kenntnis der Flora der Kaukasusländer geliefert hat.

Die einzige bisher bekannt gewordene Art ist:

S. satyrioides (Stev.) Schltr. n. comb.

Orchis satyrioides Stev. in Mem. Mosq. II (1809), p. 176, t. XI.

Himantoglossum satyrioides Sprgl., Syst. III (1826), p. 694.

Peristylus satyrioides Rchb. f., in Bot. Ztg. VII (1849) p. 868.

Platanthera satyrioides Rchb. f., Ic. Fl. Germ. XIII (1851), p. 166 t. 85.

Coeloglossum satyrioides Nym. Syll. (1855), p. 359.

Habenaria satyrioides Bth. ex Wankow in shed.

Taurien: Auf den Hochebenen oberhalb Kunsch, zwischen Elbusli und Sauksu — Steven, im Mai 1826; im Laspithal — Steven; Compère; bei Kokkos — J. Wankow im Mai 1911.

Kaukasus: Auf feuchten Wiesen bei Noworossisk. — Lipski Iberien — Steven, im Juni; bei Elisabethpol — Frick.

Pontus: Auf den Bergen südlich von Samsun — J. Bornmüller, 1889.

Persien: Beim Leukonon, im Talysch — Radde, im Juni 1870; zwischen Gebüsch bei Siaret, in der Provinz Asterabad. — A. Bunge, im April—Mai 1858.

Die Pflanze ist bereits des öfteren beschrieben worden, so dass ich von einer Neubeschreibung absehen kann, um so mehr als in der obigen Gattungsdiagnose ihre hauptsächlichsten Merkmale ja erwähnt sind. Zu der Abbildung, welche Reichenbach fil. in den Icon. Flor. Germ. XIII. t. 85 veröffentlicht hat, möchte ich noch bemerken, dass die Exemplare, welche ich gesehen, breitere Blätter, einen bedeutend gedrungeneren, d. h. dickeren Stamm, eine dichtere, mehrblütige (bis 20) Traube und grössere Blüten aufwiesen.

In der genauen Form der Lippe variiert die Species etwas, indem der Vorderlappen bald länger bald kürzer ist. Derartige Variationen sind auch von Kränzlin in den Genera et species Orchidacearum I, p. 614 festgestellt und beschrieben worden.

IV. *Gennaria* Parlat. gen. restit.

Bei der Durcharbeitung der von Reichenbach fil. in seiner bekannten Monographie der Orchideen Europas und Nordasiens in den Icones Florae Germanicae v. XIII. erwähnten *Platanthera*-Arten hatte ich Veranlassung mich intensiver mit einer Pflanze zu befassen, die nirgendwo recht hineinzupassen scheint, denn aus ihrer Synonymie geht hervor, dass sie schon in zehn verschiedene Gattungen verwiesen worden ist. Dieser Pflanze ist von Reichenbach fil. dann schliesslich als *Platanthera diphylla* (Lk.) Rchb. f. ein Platz in dem bei ihm als Kollektivgattung aufzufassenden Genus *Platanthera* eingeräumt worden. Seitdem aber ist dieses unscheinbare kleinblütige Gewächs noch verschiedenen Namensänderungen unterworfen worden, so dass heute selbst der Orchideen-Spezialist kaum weiss, was er mit ihm anfangen soll. Um diese Frage endgültig einmal zu lösen, habe ich das mir zu Gebote stehende, reiche Material der Art einer genauen Untersuchung unterzogen und Dank vorzüglich präparierter Exemplare aus Madeira, die nach dem Aufkochen wie frische aussahen und sich vorzüglich untersuchen liessen, gelang es mir, die Struktur der Blüte, besonders des Gynostegiums genau feststellen zu können.

Da ich hierbei einige recht interessante Entdeckungen machen konnte, beschloss ich meine Befunde über die Pflanze hier näher zu besprechen.

Im Jahre 1799 wurde die Pflanze zuerst bekannt als Link sie in seinen Mitteilungen aus Portugal in Schraders Journal v. II, p. 323 als *Satyrium diphyllum* Lk. beschrieb. Er hatte die Species in Hainen der Serra de Arrabida und in den Fichtenwäldern von Setuval gefunden. Sechs Jahre später führte Willdenow in den „Species Plantarum" v. IV. p. 27 die Pflanze zu *Orchis* über und nannte sie *Orchis cordata* W.;

im „Prodromus“ von R. Brown finden wir sie dann als *Habenaria cordata* R. Br. aufgeführt. Link selbst, der sich dann wohl davon überzeugt hatte, dass man seine Pflanze weder bei *Satyrium*, noch bei *Orchis*, noch bei *Habenaria* belassen konnte, änderte 1829 ihren Namen in seinem Handbuch v. I, p. 243 in *Gymnadenia diphylla* Lk. um. Lindley nannte sie 1832 in Botanical Register sub t. 1499 *Herminium cordatum* Ldl. und 1835 in seinen Genera and Species of Orchidaceous Plants p. 298 *Peristylus cordatus* Ldl. 1836 erhielt sie von Rafinesque in der berüchtigten „Flora Telluriensis“ v. II, p. 37 den Namen *Digomphotis cordata* Raf. Als Reichenbach fil. 1851 in den Icones Florae Germanicae v. XIII, die Monographie der europäischen Orchideen schrieb, glaubte er sie am besten bei *Palanthera* unterbringen zu müssen und gab ihr den Namen *Platanthera diphylla* Rchb. f. 1858 erhob Parlatore sie im v. III seiner „Flora Italiana“ p. 404 zum Typus einer neuen Gattung, welche er nach dem Botaniker P. Gennari in Cagliari, *Gennaria* nannte. Die Spezies wurde mit dem Namen *G. diphylla* Parl. belegt. Nyman taufte die Pflanze 1865 in seinen „Sylloge“ p. 359 in *Coeloglossum cordatum* Nym. um. Dieser Name wurde 1898 von Fiori und Paolinetti in der Flora Italiana v. I, p. 248 aus Prioritätsgründen in *Coeloglossum diphyllum* Fiori u. Paol. umgeändert. Schliesslich erhielt unser Schmerzenskind im Jahre 1895 im „Conspectus Florae Africae“ V, p. 1892 noch den Namen *Habenaria diphylla* Th. Dur. u. Schinz (nec Dalz.). Somit hat die Pflanze es zu zwölf Namen gebracht und ist zu zehn verschiedenen Gattungen gerechnet worden. Man hatte also hier eine grosse Auswahl an Namen, die man für sie anwenden konnte.

Ich hatte die Pflanze schon längst im Verdacht, dass sie einen besonderen Typus darstellen müsse, denn der Habitus sprach entschieden gegen die Zugehörigkeit zu irgendeiner der mir bekannten Gattungen, während die Blüten etwas an die Sektion *Peristylus* von *Habenaria* erinnerten. Da ich bisher noch immer nicht dazu gekommen war, die Pflanze näher zu prüfen, nahm ich vor kurzem die Gelegenheit wahr und machte nach prächtigem Material aus Madeira eine Analyse, deren Resultate mich nicht wenig in Erstaunen versetzten, denn ich fand ganz typische Narbenfortsätze, wie sie für die *Habenariae* charakteristisch sind. Die Zugehörigkeit zu den meisten der Gattungen, in welche man die Pflanze bisher verwiesen hat, ist damit ausgeschlossen. In Frage kämen nun nur noch die Gattungen *Habenaria, Peristylus, Digomphotis* und *Gennaria*. Gegen *Habenaria* und *Peristylus* (beide werden meist vereinigt) spricht der Habitus der Pflanze, die sehr auffallenden an *Diphylax* erinnernden Staminodien, das kleine vorn stark eingebogene Rostellum und die enge Verwachsung der beiden Narbenfortsätze, die nur an ihren Spitzen frei sind. Es bleiben somit nur noch *Digomphotis* Rafin. und *Gennaria* Parl. *Digomphotis* ist eine willkürliche Namensänderung, wie sie zu Tausenden von Rafinesque, meist ohne irgendwelche Kenntnis der betreffenden Pflanzen selbst, vorgenommen wurden. Ausserdem ist sie ein Gemisch, denn ausser der hier in Betracht kommenden Pflanze

gilt noch *Habenaria goodyeroides* Don. als Typus der Gattung, so dass der Name von Rafinesque doch besser verworfen wird. Da *Gennaria* unsere Pflanze selbst zum Typus hat, glaube ich nicht zögern zu dürfen, diese Gattung hiermit wieder herzustellen.

Betrachten wir nun die Charaktere auf Grund derer Parlatore die Gattung begründete. In seiner „Flora Italiana“ v. III, p. 404 finden wir folgendes;

Gennaria Parl. Perigonii campanulati phylla exteriora ima basi connata, bina interiora vix majora. Labellum anticum, calcaratum, trilobum, lobis lateralibus erecto-patentibus, basi saccatum. Gynostemium brevissimum. Anthera erecta, loculis contiguis, basi divergentibus cum rostello obtuse tringulari interjecto. Pollinia 2, caudiculis nullis, glandulis distinctis, lateralibus, nudis affixa. Staminodia lato-lineari-subclavata, antheram subaequantia vel superantia. Ovarium fusiforme, contortum. Capsula membranacea, elliptica, basi angustata, 6-costata, pedicellata. Semina numerosissima, minutissima, linearia, longitudinaliter striata; integumento e cellulis fibroso-reticulatis composito; embryone elliptico.

„Osservazioni. Genere distinctissimo da tuti quelli ai quali è stato erroneamente riferita la pianta su cui e fondato, tantchè non me pare che valga la pena di notarne qui le differenze. Gli staminodii largamente lineari ingrossati all' apice a guisa di clava e lunghi tanto da uguagliare o superare l'antera bastano per distinguerlo subito da tutti i generi affini per non parlare delle altre particolarità del fiori e del frutto e del portamento particolare della piante.“

Die von Parlatore angeführten Unterschiede hätten mir wohl kaum allein genügt, um die Pflanze von *Habenaria § Peristylus* getrennt zu halten, doch kommt hier eine von Parlatore und den anderen Autoren nicht angegebene Eigentümlichkeit hinzu. Die beiden kurzen dicken Narbenfortsätze sind fast bis zur Spitze verwachsen, lassen aber die beiden Narben für sich noch frei. Diese Eigentümlichkeit verbunden mit dem Habitus, den auffallenden Staminodien und dem kleinen, helmförmigen, vorn kugelartig-eingebogenen Rostellum scheint mir die Aufrechterhaltung der Gattung *Gennaria* durchaus zu rechtfertigen.

Bevor ich die Synonymie der Pflanze zusammenstelle, will ich eine neue Gattungsdiagnose geben, in der auch die von Parlatore nicht erwähnten Merkmale ihre Würdigung finden sollen.

Gennaria Parl., Gen. restit.

Sepala vix divergentia, suberecta, oblonga, obtusa, concavula, glabra, lateralia paulo obliqua. Petala sublibera, anguste oblongo-elliptica, apicem versus paulo attenuata, obtusa, dimidio superiore carnosula, paulo obliqua, quam sepala vix majora. Labellum e basi semiovali-concava tertia parte anteriore trilobum, basi breviter calcaratum, ante ostium calcaris incrassatione obscura reniformi ornatum, lobis lateralibus intermedio ovato obtuso subduplo minoribus et paulo angustioribus, calcare parvulo obovoideo, obtusissimo vel subretuso, incurvulo, a dorso paulo compresso, ovario et labello multoties breviore. Gynostegium erectum, staminodiis

linearibus, erectis, antheram altitudine subaequantibus; antherae loculis basi leviter divergentibus, canalibus nullis; rostello triangulo parvulo, apice cucullato subgloboso-incurvulo. Pollinia pyriformia, subsessilia, viscidiis suborbicularibus mediocribus separatis affixis. Processi stigmatiferi perbreves, sed distincti, porrecti, usque infra apicem connati, stigmatibus convexis liberis. Ovarium subfusiforme, leviter tortum.

Herba terrestris, erecta, stricta, molliter carnosula; caule stricto vel substricto, ima basi paucivaginulato, tereti, glabro, distanter bifoliato; foliis sessilibus, cordatis, inferiore quam superius bene majore; racemo dense multifloro, secundo; bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, ovarium fere aequantibus; floribus parvulis viridiflavis, glaberrimis.

Species singula adhuc nota, regionis Mediterraneae occidentalis nec non insularum Canarensium et Madeirae indigena.

Die Pflanze gehört zu den atlantischen Typen in der Mediterran-Flora und ist als europäische echte Habenarie bemerkenswert. Der Gattung wird am besten ein Platz neben der von Rydberg vor einigen Jahren neugegründeten Gattung *Gymnadeniopsis* eingeräumt, also in unmittelbarer Nähe der Gattung *Habenaria*. Wer *Peristylus* Bl. von *Habenaria* W. trennt, tut gut, *Gennaria* direkt neben *Peristylus* unterzubringen.

Die einzige bisher bekannte Spezies ist:

Gennaria diphylla (Lk.) Parlat., Flor. Ital. III. (1858), p. 405.
Satyrium diphyllum Lk., in Schrad. Journ. II. (1799), p. 323.
Orchis cordata Willd., Spec. Pl. IV. (1805), p. 27.
Habenaria cordata R. Br., Prodr. (1809), p. 312.
Gymnadenia diphylla Lk., Handb. I. (1829), p. 243.
Herminium cordatum Ldl., Bot. Reg. (1832), t. 1499.
Peristylus cordatus Ldl., Gen. u. Spec. Orch. (1835), p. 298.
Digomphotis cordata Rafin., Flor. Telfur. II. (1836), p. 37.
Platanthera diphylla Rchb. f., Ic. Flor. Germ. XIII. (1851), p. 128, t. 84.
Coeloglosum cordatum Nym., Syll. (1865), p. 359.
Habenaria diphylla Th. Dur. u. Schinz, Consp. Fl. Afr. V. (1895), p. 1892.
Coeloglossum diphyllum Fiori u. Parl., Flor. Ital. I. (1898), p. 248.

Verbreitung: Sardinien, Portugal, Süd-Spanisn, Algier, Marokko, Madeira, Canarische Inseln.

Da die Pflanze in südeuropäischen Florenwerken wiederholt beschrieben und auch verschiedentlich ganz gut abgebildet ist, halte ich es für überflüssig, hier nochmals eine Beschreibung der Spezies zu geben, umso mehr als in der oben niedergelegten Gattungsdiagnose die wesentlichsten Merkmale auch der Spezies enthalten sind.

Über das Auftreten der Pflanze in der Heimat sind vielleicht noch einige Worte am Platze. Wie uns schon Reichenbach fil. (in den Ic. Flor. Germ. XIII, p. 163) mitteilt ist sie von Link in Nadel- und Lorbeerwäldern, von Moris auf der kleinen Insel Maddalena zwischen Corsika und Sardinien an grasigen Stellen, auf den Kanaren von Webb an faulenden Lorbeerstämmen, von Willkomm auf der Sierra Bermeja in

Spanien in Felsspalten gesammelt worden. Da sie in Herbarien aber nicht sehr häufig ist, will ich hier eine Liste der Standorte und Sammler geben, soweit ich diese z. Zt. feststellen konnte:

Isola Madalena: Zwischen Corsika und Sardinien — Moris.

Isola Caprera bei Sardinien: Gennari.

Sardinien: La Testa de Santa Tereza — Reverchon no. 249, Mart. 1882; Santa Tereza Gallura — Reverchon no. 249, Mart. 1882; Santa Tereza Tempio — R. Fritze.

Portugal: Setuval, in Lorbeerwäldern und Fichtenhainen der Sierra de Arrabida — Link 1798; Sierra de Arrabida bis Azeitoa — Brotero; Setubal, Quintas de Collegio — A. Luisier, April 1901.

Spanien: Estepona — Haenseler; Gibraltar — Willkomm, April 1845; Sierra Bermeja — Willkomm, April 1845.

Algier: Prof. E. Stahl, 1887; Oran, in Wäldern von *Pinus aleppensis*, selten. — O. Debeaux, Mai 1884.

Marokko: Tanger— Webb, Salzmann, F. Lohde Mart. 1877; Djebel Kebir bei Tanger — Ball, April 1871.

Madeira: Anco de San Georg, Entrenza — Lowe; auf Bergen zwischen Santa Anna und Ribeiro frio — Wichura no. 470, April 1860; Santa Anna — Schottmüller no. 74, April 1860; Ribeiro frio — Kny, Mart. 1865; Serra d'Argoa, Santa Luzia, Ribeiro frio — G. Mandon no. 235, Mai 1865; Ribeiro frio — R. Fritze, Jan. 1880.

Teneriffa: Broussonet, Schorer, im Walde Las Mercedes — Webb; San Diego del Monte — Bourgeau, Jan. 1845; Wälder von Las Mercedes — C. Bolle, Dec. 1851; im Walde des Bco. del Agua, Guimar, sehr häufig. — C. Bolle, April 1856; La Florida — Christ, Mart. 1884; im Benzol und Laureol, Laguna, Mercedes, 750—900 m — A. Engler, Mart. 1901; Anagaketta, Roche d'Aua, 1000 m. — A. Engler, Mart. 1901; Las Mercedes, in Wäldern, 800 m. — C. J. Pitard no. 689, Jan. 1906; Aqua Mercedes — Retzdorff, Mai 1907.

Hierro; Ricos de Jinama, in der Waldzone — C. J. Pitard no. 369, April 1905.

V. ***Platanthera parvula*** Schltr., spec. nov.

In seiner Bearbeitung der Orchideen Europas im dreizehnten Bande der Icones Florae Germanicae gab Reichenbach fil. auf Seite 150—151 das Auftreten einer nordamerikanischen *Platanthera* in Finnmark bekannt, nämlich der *P. obtusata* Ldl. Da mir die Pflanze schon durch ihren Wuchs gegenüber den nordamerikanischen Exemplaren der Spezies nicht unerheblich abzuweichen schien, habe ich das vorhandene Material einer genaueren Untersuchung unterzogen und bin danach zu der Überzeugung gelangt, dass die skandinavische Pflanze als eine eigene Art anzusehen ist, die sich in verschiedenen Punkten wesentlich von der nordamerikanischen *P. obtusata* (Pursh) Ldl. unterscheidet. Diese europäische Art, welche ich *P. parvula* Schltr. nenne, ist auch von Oakes Ames in seiner Bearbeitung der nordamerikanischen Arten der Gattung *Habenaria*, mit der er

Platanthera, dem Vorschlage Benthams folgend, vereinigt, zu *H. obtusata* (Pursh) Ldl., gestellt worden. Aus seinen Ausführungen geht aber nicht hervor, ob er Gelegenheit gehabt hat, Material der skandinavischen Pflanze zu untersuchen. Ich möchte dies kaum annehmen, da ihm sonst wohl sicher die Unterschiede zwischen der finnischen und der nordamerikanischen Pflanze aufgefallen wäre. Die Beschreibung der neuen Art lasse ich hiermit folgen:

Platanthera parvula Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, parvula, 7—8 cm alta; radicibus elongato-fusiformibus, glabratis; folio basilari singulo, erecto-patente, obovato-ligulato, obtuso, basin versus sensim subpetiolato-attenuato, basi vagina amplectente circumdato, 4—5,5 cm longo, supra medium c. 1 cm lato; scapo gracili, erecto, substricto, teretiusculo vel leviter angulato, glabro, vagina basilari excepta omnino nudo; racemo sublaxe 3—5-floro, vix 1 cm longitudine excedente; bracteis ovato-lanceolatis, acuminatis, erecto-patentibus, ovarium fere aequantibus; floribus in genere inter minimos, glaberrimis, erecto-patentibus; sepalo intermedio erecto, orbiculari, obtusissimo, concavo, 2 mm longo, explanato medio 2 mm lato, lateralibus deflexis, oblique oblongis, obtusis, intermedio vix longioribus; petalis erectis, oblique lanceolatis, obtusis, quam sepala textura paulo crassioribus, basin versus margine anteriore paulo (sed manifeste) dilatatis, quam sepala paulo brevioribus; labello leviter decurvo, rhombeo-lanceolato, obtusiusculo, apice adscendente, margine leviter undulato, supra basin gibbis 2 obtusis parvulis ornato, uninervi, sepalis fere aequilongo, calcare dependente apicem versus sensim angustato, obtusiusculo, leviter incurvulo, c. 2,5 mm longo; anthera humili, apice subretusa, loculis valde divergentibus, rostello perlato, humillimo, tenui; ovario sessili, cylindraceo, glabro, leviter torto, c. 4 mm longo.

Schweden: Stroemnaesset bei Kaafjord, Finnmark — Blytt (ex Rchb. f.); Kaafjord bei Alten, Finnmark — Th. M. Fries.

Schon bei oberflächlicher Betrachtung unterscheidet sich die neue Art von *P. obtusata* (Pursh) Ldl. durch die auffallend kleinen Dimensionen aller ihrer Teile. Selbst die kleinen subarktischen Exemplare von *P. obtusata* (Pursh) Ldl. sind stets viel kräftiger und haben immer breitere Blätter und bedeutend grössere Blüten. Bei näherer Untersuchung der Blüten zeigt sich dann, dass bei *P. parvula* Schltr. das mittlere Sepalum direkt kreisrund und einnervig, bei *P. obtusata* (Pursh) Ldl. breit herzeiförmig und dreinervig ist. Die Petalen sind bei letzterer nach dem Grunde viel stärker verbreitert und nach oben bedeutend mehr verschmälert als bei *P. parvula* Schltr., dabei kaum kürzer als das mittlere Sepalum, während sie bei *P. parvula* Schltr. deutlich kürzer sind. Das Labellum ist bei *P. parvula* Schltr. ganz erheblich breiter und die beiden Kalli über der Basis vor der Spornmündung treten viel deutlicher hervor, zudem ist es (wenigstens an den trockenen Exemplaren) am Rande leicht gewellt und viel dünner als bei *P. obtusata* (Pursh.) Ldl. Der Sporn ist bei der neuen Art im Verhältnis zur Länge des Labellums

kürzer. Die Anthere ist bei *P. parvula* Schltr. breiter, aber das Rostellum niedriger.

Der einzige bisher bekannte Standort der Pflanze ist der oben angegebene in Finnmark, wo die Art sehr vereinzelt auftreten soll. Hoffentlich gelingt es, sie auch bald an weiteren Standorten in Nord-Skandinavien nachzuweisen. Jedenfalls scheint mir damit erwiesen, dass *P. obtusata* Ldl. aus der Liste der europäischen Arten zu streichen ist. Über die in Nordost-Sibirien gesammelten, als *P. obtusata* Ldl. bestimmten Exemplare (von Ajan usw.) hoffe ich demnächst auch Aufklärung geben zu können.

XXXIX. (LXVII.) Prof. Dr. F. Fedde.
Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

127.—130. Reihe (Nr. 631—650).

Paul Gräbner, Der Urwald von Bialowies in Littauen.

Der Urwald von Bialowies erstreckt sich nach amtlichen Angaben zwischen dem 52° 50′ und 55° nördlicher Breite nnd zwischen 41° 10′ und 40° östlicher Länge von Ferro. Das Gesamtgebiet des Waldes umschließt etwa 30 geographische Meilen, d. h. ca. 160000 ha.

Pflanzengeographisch ist das Gebiet dadurch charakterisiert, daß es erheblich außerhalb der Buchengrenze liegt, daß dieser Baum also völlig fehlt. Auch die Lärche ist nicht vorhanden. Den größten Raum auf der unendlichen nur wenig welligen Fläche nimmt die Kiefer ein, ohne daß die Monotomie eines Kiefernwaldes oft in die Erscheinung trete, weil fast alle Bestände, der Natur entsprechend, abweichend von den heute üblichen forstlichen Kunstgebilden, Mischwalde, darstellen. Sehr ausgedehnt sind auch die Laubholzbestände, in denen oft die Eiche vorherrscht, aber auch die Weißbuche. Dazwischen finden sich vielfach Eschen, Espen, Linden usw. Auf den sehr ausgedehnten Sümpfen, die z. T. wohl noch keines Menschen Fuß betrat, herrscht meist die Schwarzerle. Die Fichte ist gleichfalls sehr verbreitet und bevorzugt naturgemäß feuchtere Gelände. Der ganze Wald ist in über 1000 Jagen von je 1 russischen □-Werst eingeteilt, so daß man sich stets leicht orientieren kann. — Riesige kahle Moore unterbrechen namentlich im östlichen Teile den Wald, eines derselben, Bagno Nikor, ist 7 km lang und 4 km breit.

631.	Littauen: Urwald von Bialowies. Zusammengebrochene alte Eiche.

Am Wege nach Pogorzelec. — Die entstandene Lichtung ist fast ganz erfüllt mit *impatiens noli tangere.*

632.	Littauen: Urwald von Bialowies. Kiefernwald mit Fichten und Wacholder.

Im Jagen 720. — Im Vordergrunde Haselunterwuchs von *Calamagrostis epigeios* usw. Standort für *Cytisus ratisbonensis, Anthyllis Dillenii, Astragalus arenarius* usw.

633.	Littauen: Urwald von Bialowies. Kiefern mit verdicktem Stammgrunde.

Infolge von Kienholzgewinnung zu Beleuchtungszwecken. Lichter Bestand überwiegend mit *Calamagrostis arundinacea.*

634.	Littauen: Urwald von Bialowies. Waldbruch mit Erlen und absterbenden Fichten.

Carex gracilis, C. pseudocyperus, Scirpus silvaticus, Schilfrohr, *Juncus effusus, Calamagrostis lanceolata,* vorn blühendes *Lythrum.* — Jagdposten Wolf.

635.	Littauen: Urwald von Bialowies. Bruchwald, Erlen mit Fichten.

Am Rande des Bagno Konty. Im tiefen Schatten sehr lockerer Krautwuchs, *Paris, Caltha, Carex pilosa* usw.

636.	Littauen: Urwald von Bialowies. Die Orlowka als Waldbach.

Erlen mit sehr reichem Unterholz und Nesseln.

637.	Littauen: Urwald von Bialowies. Erlenbruch bei Czerlanka.

Im Vordergrunde sind die Brennesseln im Vorjahre vorzeitig (Juli, August) zur Fasergewinnung geschnitten, daher ganz schwach; rechts hinten ungestörter Bestand.

638.	Littauen: Urwald von Bialowies. Erlenbruch.

Am Wege nach Pogorzelec. — Vorn rechts eine Stelzenerle. Untermischt mit Rüstern, Weißbuche, Fichte, Hasel, Eiche. Reiche Bodenflora mit *Oxalis, Aegopodium, Circaea alpina, Galeobdolon, Stellaria nemorum, Aspidium spinulosum, Impatiens, Dryopteris* usw.

639.	Littauen: Urwald von Bialowies. Beginnende Hochmoorbildung.

Bestand von *Eriophorum vaginatum* an der Straße nach Pruzana. Zwischen dem Wollgrase *Sphagnum* mit *Vaccinium uliginosum, Ledum, Carex rostrata, Andromeda polifolia, Menyanthes, Vaccinium oxycoccus.*

640.	Littauen: Urwald von Bialowies. Anfänge beginnender Hochmoorbildung.

Kleine offene Waldlichtung bei Zastawa. Anflug von Erlen und Fichten. Die Krautflora ist im wesentlichen die eines Niederungsmoores mit beginnender Einmischung von Hochmoorelementen wie *Sphagnum, Betula carpathica, Eriophorum vaginatum, E. gracile, Carex stellulata.*

641.	Littauen: Urwald von Bialowies. Waldinsel im Bagno Konty.

642.	Littauen: Urwald von Bialowies. Rand eines Niederungssumpfes.

An der Straße nach Pruzana. Hohe Kiefern, Fichten, Besenbirken und Zitterpappeln, Nachwuchs von Fichte und Erle.

643.	Littauen: Urwald von Bialowies. Niederungsmoor bei Pogorzelec.

Standort von *Polemonium coeruleum* usw. Übergang in den Bruchwald, am Rande absterbende Fichten mit starkem Flechtenbehang.

644.	Littauen: Urwald von Bialowies. Niederungsmoor in dem Forst Czerlanka.

Schilfrohr unter Kiefern, Birken und Fichten.

645.	Littauen: Urwald von Bialowies. Wiesen im Überschwemmungsgebiete der Narewka bei Bialowies.

646.	Littauen: Urwald von Bialowies. Verlandende Wasserfläche an der Pererownica.

An der Straße nach Pruzana; an diesen Verlandungsflächen ist *Oryca claudestina* meist bestandbildend.

647.	Littauen: Urwald von Bialowies. Sumpfgewässer.

Im Jagen 378. — *Glyceria fluitans, Iris pseudacorus* usw; links in Menge blühende *Hottonia palustris.*

648.	Littauen: Urwald von Bialowies. Normale Bewurzelung einer Kiefer auf Sandboden.

Außer den flach wagerecht streichenden Wurzeln die senkrechten „Wasserwurzeln", die am unteren Ende des Bildes mit dicken Saugwurzeln abschließen. — An der Straße nach Pruzana.

649.	Littauen: Urwald von Bialowies. Baumloses Moor in Bagno Konty.

Die weite baumlose Fläche des riesigen Moores zeigt einen sehr eintönigen Wuchs von Sauergräsern.

650.	Littauen: Urwald von Bialowies. Teeröfen der Eingeborenen.

Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

No. 434/437 XV. Band 31. Dezember 1918

XL. Sertum antillanum. VI.

Auctore Ign. Urban.

121. **Eleutherine bulbosa** (Mill.) Urb., comb. nov. — *Sisyrinchium palmifolium* L. Mant. I (1767) p. 122 (quoad syn. Plum.); Lam. Enc. I p. 408 (p. p.); Cav. Diss. VI p. 348 t. 191 f. 1. — *S. bulbosa* Mill. Gard. Dict. VIII ed. (1768) no. 3. — *Ixia americana* Aubl. Guian. I (1775) p. 33. — *Sisyrinchium latifolium* Sw. Prodr. (1788) p. 17. — *Moraea plicata* Sw. Flor. I (1797) p. 82. — *Marica plicata* Gawl. in Bot. Mag. XVIII (1803) t. 655! — *Eleutherine plicata* Herb. in Bot. Reg. XXIX (1843) sub tab. 57; Klatt in Mart. Fl. Bras. III. I p. 514 t. 64 f. II; Bak. Handb. Irid. p. 107. — *Cipura plicata* Griseb. Flor. (1864) p. 589. — *Bermudiana Palmae folio, radice bulbosa* Lignon in Tourn. Inst. (1700) p. 388; Plum. Msc. vol. III p. 136 et ed. Burm. p. 35 tab. 46 f. 2.

Hab. in Cuba, Jamaica (ex Sw. et Gr.), Hispaniola, St. Thomas, St. Croix, St. Jan (ex Egg.), St. Eustache (cult. ex Bold.), Antigua, Guadeloupe (ex Duss), Dominica (ex Gr.), Martinique, St. Vincent, Barbados (ex Mayc.), Grenada, Amer. trop. austr.

122. **Spiranthes quinquelobata** (Poir.) Urb., comb. nov. — *Ophrys peruviana* Aubl. Guian. II (1775) p. 816 (quoad syn. Plum.). — *Satyrium spirale* Sw. Prodr. (1788) p. 118 (non *Ophrys spiralis* L.). — *Ophrys quinquelobata* Poir. in Lam. Enc. IV (1797) p. 568 (excl. syn. Gmel.). — *Neottia tortilis* Sw. in Vet. Handl. Stockh. 1800 p. 226 et Flor. III p. 1406 t. 28. — *Spiranthes tortilis* L. C. Rich. Orch. Eur. Adnot. (1817) p. 37, seors. impr. ex Mém. Mus. Paris IV (1818) p. 59; Cogn. in Urb. Symb. VI p. 342; Fawc. et Rendle Flor. Jam. I p. 25 tab. 3 f. 1—5. — *Ibidium tortile* House in Muhlenbergia I (1906) p. 129. — *Helleborine spiralis flore albo* Plum. Cat. Plant. Amer. (1703) p. 9 et ed. Burm. p. 178 tab. 183 f. 1.

Hab. in Louisiana, Florida, Bermuda, Bahama, Antillis usque Trinidad.

123. **Epidendrum bifidum** Aubl. Guian. II (1775) p. 824 (conditum nonnisi in Plum. *Helleborine flore papilionaceo* Plum. Cat. p. 9 et ed. Burm. p. 181 tab. 186 f. 1); Sw. Flor. III p. 1489; Rchb. f. in Walp. Ann. VI p. 343; Griseb. Flor. p. 614. — *E. papilionaceum* Vahl in West St. Croix (1793) p. 303 (non Lam. 1783); Cogn. in Urb. Symb. VI p. 504.

Hab. in Hispaniola, Mona, Portorico, St. Thomas, St. Croix, St. Jan, Anegada, St. Martin, St. Barthélemy, Saba, St. Eustache, St. Kitts.

124. **Tetramicra canaliculata** (Aubl.) Urb., comb. nov. — *Limodorum canaliculatum* Aubl. Guian II (1775) p. 821 (conditum nonnisi in *Helleborine foliis rigidis angustis et canaliculatis* Plum. Cat. p. 9 et ed. Burm. p. 176 t. 181 f. 1). — *Cymbidium rigidum* Willd. Spec. IV (1805) p. 106. — *Epidendrum canaliculatum* Poir. in Lam. Enc. Suppl. I (1810) p. 375. — *Tetramicra rigida* Lindl. Gen. and Spec. Orch. (1831) p. 119; Cogn. in Urb. Symb. VI p. 547.

Hab. in Hispaniola.

125. **Oncidium maculatum** (Aubl.) Urb., comb. nov. (non Lindl. 1838). — *Epidendrum maculatum* Aubl. Guian. II (1775) p. 825 (conditum nonnisi in *Helleborine maculosa, foliis aloes, carinatis* Plum. Cat. 1703 p. 9 et ed Burm. p. 173 tab. 178 f. 2). — *E. crispum* Lam. Enc. I (1783) p. 186 (excl. var. β.). — *E. undulatum* Sw. Prodr. (1788) p. 122. — *Oncidium luridum* Lindl. in Bot. Beg. IX (1823) tab. 727; Fawc. et Rendle Flor. Jam. I p. 132 (cum synon.).

Hab. in Florida austr., Cuba, Jamaica, Dominica (ex F. et R.), Martinique, St. Lucia (ex F. et R.), St. Vincent (Loc. Plum. class. ex Lam.), Grenada (ex F. et R.), Trinidad (it.), Margarita, Mexico, Columbia usque Peru et Guyana.

126. **Dendrophylax varius** (Gmel.) Urb., comb. nov. — *Orchis varia* J. F. Gmel. in Linn. Syst. XIII ed. II (1791) p. 53; Poir. in Lam. Enc. IV p. 599. — *Limodorum flexuosum* Willd Spec. plant. IV (1805) p 128. — *Dendrophylax hymenanthus* Rchb. f. in Walp. Ann. VI (1861) p. 903; Cogn. in Urb. Symb. VI p. 676. — *Aëranthus hymenanthus* Griseb. Cat. cub. (1866) p. 264. — *Dendrophylax flexuosus* Urb. in Fedde Repert. XV (1917) p. 108. — *Helleborine aphyllos, flore luteo* Plum. Cat. Plant. amer. (1703) p. 9 et ed. Burm. p. 178 tab. 183 f. 2.

Hab. in Cuba orient.: Wright no. 1692. — Haiti: Plumier (ex ipso), prope Dondon in Morne Corneille in Citro epiphyt. 500 m alt.: Christ no. 2053.

Anm. Es tut mir leid, dieser interessanten Orchideen-Art, den Gesetzen der Priorität entsprechend, wiederum einen neuen Namen geben zu müssen; dadurch wird aber ein bisher ganz dunkles Binom aufgeklärt und in die Synonymie verwiesen.

127. **Talauma dodecapetala** (Lam.) Urb., comb. nov. — *Anona dodecapetala* Lam. Enc. II (1786) p. 127. — *Magnolia Plumieri* Sw. Prodr. (1788) p. 87 et Flor. II p. 997. — *M. linguifolia* Descourt. Flor. Ant. II (1822) p. 140 tab. 103. — *Talauma Plumieri* P. DC Prodr. I (1824) p. 81 (cum var. *longifolia* P. DC.); Griseb.! Flor. Brit. West. Ind. p. 3; Duss, Flor. Ant. franç. p. 2. — *Magnolia fatiscens* Rich. ap. DC. l. c. — *Magnolia amplissimo flore albo, fructu caeruleo* Plum. Plant. Amer. Gen. (1703) p. 38 tab. 7. — Bois Pin Guad., Mart., Domin., Bois Cachiman Guad., Laba-Pen St. Luc.

Arbor pulchra elata usque 33 m alta valde ramosa, ligno ad constructiones valde idoneo. Flores albi odorati, Mart.—Jun., Sept.—Jan.

Hab. in Guadeloupe satis frequens 300—900 m: Duss no. 2995, 3494. — Dominica: Imray no. 328, in sylvis ad Laiou: Ramage. — Martinique omnibus in sylvis vastis usque 750 m: Duss no. 1775, Hahn no. 192. — St. Lucia in sylvis Fonds St. Jacques 660 m: Ramage. — St. Vincent in sylva juxta rivulum Petit Bordel: Eggers no. 6884, in montibus 330—660 m: H. H. et G. W. Smith no. 1234.

128. **Inga edulis** Mart. var. **grenadensis** Urb., var. nov. — Pois doux incolis.

Arbor 13—20 m alta. Rami hornotini ferrugineo-velutini. Stipulae breviter triangulares obtusae vix 1 mm longae deciduae. Foliola 3—4-juga ovata et breviter v. vix acuminata v. ovato-elliptica superne sensim angustata, 10—15 cm longa, 5—8,5 cm lata. Inflorescentiae 1,5—4 cm longe pedunculatae, spicatae, initio densiflorae ovato-conicae, demum usque 3 cm longae; bracteae breviter orbiculares, apice rotundatae v. subtruncatae, 3—4 mm longae; flores sessiles. Calyx 3—4 mm longus sericeus. Corolla sericeo-villosa, 9—11 mm longa.

Hab. in Grenada prope Vendome et in monte Felix ad Goyave versus 400 m alt., m. Dec. flor.: Eggers no. 6384b (typus), 6236, ad Annandale, m. Febr. flor.: Broadway no. 3353, 3688.

Obs. A specie ipsa praesertim forma bractearum et calyce brevi diversa.

129. **Mimosa tobagensis** Urb., spec. nov. (sect. *Habrasia*, ser. *Asperatae glandulosae*).

Fruticosa aculeata; rami glandulis stipitatis densissime obsiti, pilis brevissimis intermixtis. Stipulae lanceolato-lineares filiformi-acuminatae cr. 5-nerves planae. Pinnae 3—8 jugae; rhachis indumento ramorum, ad basin pinnarum setifera; foliola 25—35-juga, oblongo-linearia, basi truncata, apice rotundata, 4—5 mm longa, cr. 1 mm lata. Inflorescentiae ad axillas foliorum 1—2, monocephalae; capitula solitaria globulosa, 7—8 mm diametro. Flores 4-meri. Calyx 0,5 mm longus non striatus nec lobatus, sed margine supero setulis parcis et pilis glanduliferis nonnullis obsitus. Corolla 3 mm longa; lobi oblongi, tubo subaequilongi, dorso parallele striati, pergamacei. Stamina 8. Legumen 1—1,5 cm longe stipitatum, lineare rostratum 5—7 cm longum, glanduliferum, valvis 4—4,5 mm latis in articulos 6—8 solvendis.

Rami teretes, glandulis vix 0,5 mm longe stipitatis, aculeis sparsis a latere valde compressis 2—4 mm longis subrectis, in sicco bruneo-nigrescentes. Stipulae 5—6 mm longae glanduliferae persistentes. Folia 1—3 cm longe petiolata; rhachis 3—10 cm longa, glandulifera, supra juga suprema setaceo-producta; foliola subsessilia, nervo medio submediano supra non conspicuo, subtus prominente, lateralibus utrinque 2—3 valde arduis, margine minute scabriuscula, pergamacea, subtus pallidiora. Inflorescentiae 2,5—3,5 cm longe pedunculatae, pube ramorum; bracteae lanceolato-lineares arcuatae concavae parce setosae et glanduligerae cr. 1 mm longae. Alabastra anguste ovata striata.

Calyx brevissime cylindraceus. Corolla lavendulacea; tubus basi brevissime stipitiformis, caeterum cylindraceus, sed superne sensim paullo ampliatus; lobi apice obtusi. Stamina tubo corollino supra basin affixa; filamenta usque 7 mm longa; antherae clausae breviter ovatae, dorso sub medio affixae. Ovarium oblongum. Legumen inter articulos plus minus constrictum, supra semina convexum. Semina ovata v. anguste ovata bruneo-nigrescentia nitidissima, margine subcarinata, valde convexa, transversim subquadrangula.

Hab. in Tobago prope Scarborough, m. Dec. fl. et fr.: Broadway no. 4776 (typus), ad stationem botanicam, sed indigena, m. Aug. fruct.: Broadway no. 2296.

Obs. Ex affinitate *M. orthocarpae* Spruce e Brasilia septentr. et Trinidad (Sieber no. 197), quae praeter alias notas lobis corollae non striato-nervosis discrepat.

130. **Cassia angustisiliqua** Lam. Enc. I (1783) p. 649; P. DC. Prodr. II p. 497; Vogel! Syn. Cass. p. 30. — *C. Berteriana* Balb. Msc. in DC.! Prodr. II (1825) p. 496; Urb. Symb. ant. V p. 360. — *C. biflora* Benth. Rev. Cass. in Trans. Linn. Soc. XXVII (1871) p. 543 (p. p., non L.). — *Cassia minima, arborescens, siliquis longis et angustis* Plum. Cat. (1703) p. 18 et ed. Burm. p. 69 tab. 78 fig. 2.

Frutex 2-pedalis (ex Eggers). Fl. Nov., fr. Febr., Nov.

Hab. in Haiti: Plumier (ex Lam.), C. Ehrenberg, prope Jérémie: Eggers no. 3386, prope Aux Cayes: Favrat no. 70; in Sto. Domingo Bertero (hb. Cand.).

Anm. Im Jahre 1908 gab ich eine genaue, auf mehrere unter sich völlig übereinstimmende Exemplare gegründete Beschreibung der *C. Berteriana* Balb. und zeigte, dass sie aus dem Formenkreise der *C. biflora*, wohin sie Bentham als einfaches Synonym gezogen hatte, wegen wichtiger bisher zum Teil übersehener Merkmale als selbständige, der Insel Hispaniola eigentümliche Art auszuscheiden habe. Leider würdigte ich, unter dem Einflusse von Benthams Kritik, dabei nicht die Plumiersche Zeichnung und die darauf gegründete Lamarcksche Art, mit welcher bereits Vogel a. a. O. die *C. Berteriana* identifiziert hatte. Wie ich mich jetzt bei genauerer Kenntnis der Plumierschen Werke überzeugt habe, stimmen mit dieser Abbildung unsere Pflanzen völlig überein. Gegenüber Benthams Meinung, dass die Abbildung nach einem Gartenexemplare, vielleicht nach *C. siamea* entworfen sei, da ja Plumier augenscheinlich verschiedene Figuren nach kultivierten Exemplaren gezeichnet habe, und dass letzterer die Hülse als drehrund beschrieben hätte, muss ich hervorheben, dass mir für die erste Behauptung kein Beispiel aus Plumiers Werken bekannt ist, und dass nicht Plumier, sondern Burman die schlechten, vielfach ganz falschen Beschreibungen in der Editio Burman geliefert hat. (Man vergl. z. B. auch bei dieser Art p. 69 *C. minima arborescens* Plum. d. h. offenbar ein sehr kleiner Strauch, wie auch Eggers angibt, woraus Burman eine Planta arborea gemacht hat.)

131. **Cassia Marimari** Aubl. Guian. I (1775) p. 382. — *C. galegifolia* L. Syst. X ed. II (1759) p. 1017 (quoad syn. Plum., non quoad descr.). — *C. biflora* L. Amoen. V (1759) p. 397 (quoad syn. Plum., non Spec. I ed. I p. 378) et Spec. II ed. I (1762) p. 540 (p. p.); Lam. Enc. I p. 646 (p. p.); Coll. Cass. p. 103 (p. p.); Vogel Cass. p. 29 (p. p.); Benth. Rev. Cass. p. 543 (p. p.). — *Cassia minor arborescens, siliquis planis articulatis* Plum. Cat. (1703) p. 18 et ed. Burm. p. 69 tab. 78 f. 1.

Hab. in Antillis, praesertim in Guadeloupe (ex Lam., an ex Msc. Plum. excerptum?).

Anm. Ich habe für die verkannte Plumiersche Art, welche bisher noch nicht wiedergefunden zu sein scheint, die Synonymie zusammengestellt, um die Aufmerksamkeit der westindischen Botaniker wiederum auf sie zu lenken. Zu *C. biflora* L. I ed. p. 378 (foliolis octojugatis emarginatis) kann sie wegen der foliola 5-juga brevissime acuminata nicht gezogen werden. Von dem aber, was die Autoren, besonders Bentham, unter *C. biflora* sensu latissimo verstanden, unterscheidet sie sich durch die, nach der Zeichnung zu urteilen, terminale Inflorescenz. In den Blättern und im Blütenstande hat die Zeichnung am meisten Ähnlichkeit mit *C. occidentalis* L., die aber gewöhnlich einjährig ist, viel kleinere Blätter und nicht artikulierte längere etwas gebogene Hülsen besitzt.

132. **Cassia Gundlachii** Urb., spec. nov. e sect. *Chamaesenna*. — *C. domingensis* Griseb. Plant. Wright. I. in Mem. Amer. Acad. n. s. VIII (1860) p. 179 et Cat. cub. p. 79 (non Spreng.); Benth. Rev. Cass. p. 549 (quoad plant. Hayt.).

Rami hornotini pulverulento-pilosi. Stipulae subulatae 1,5 mm longae deciduae. Folia 2—2,5 cm longe petiolata, 5—6-juga; rhachis eglandulosa, cum petiolo 5—6 cm longa; foliola opposita petiolulis 2 mm longis, anguste ovata v. ovato-elliptica, basi rotundata, antice bene acuminata, apice ipso obtusiusculo v. obtuso et brevissime mucronulato, 2,5—4,5 cm longa, 1—1,8 cm lata, nervo medio supra impresso, lateralibus utrinque prominentibus et dense reticulato-anastomosantibus, supra glabra nitida, subtus minute et adpresse pilosula, chartacea. Inflorescentiae terminales et ex axillis foliorum summorum laterales, in corymbum collectae; pedunculi partialium usque 2,5 cm longi, ad apicem confertim v. subumbellatim puriflori; bracteae deciduae; pedicelli 2—1 cm longi, pulverulento-pilosuli. Sepala 2 exteriora breviter ovalia 3—3,5 mm longa, interiora suborbicularia 8—9 mm longa glabra, omnia sub anthesi reflexa, in sicco nigrescentia. Petala 2—3 mm longe stipitata, limbo breviter subrhombeo 9 mm longo, 11—12 mm lato, antice subtruncato, membranacea. Stamina 10; antherae 3 minimae 1,5 mm longae steriles, 4 intermediae fere 4 mm longae, loculis basi triangulari-productis, 3 arcuato-curvatae 6 mm longae. Ovarium arcuatum glabrum.

Hab. in Cuba orient.: Wright no. 150.

Obs. *C. domingensis* Spreng. (e Sto. Domingo) foliolis cr. 4 mm onge petiolulatis anguste lanceolatis, fere a basi sensim angustatis, supra basin 0,7—1 cm latis, utrinque glabris, inflorescentiis singulis in racemum cr.

30 cm longum collectis, sepalis majoribus 7 mm longis, petalis orbicularibus 9 mm latis, ovario ad suturam interiorem pilosulo omnino diversa est. — Nomen in honorem b. J. Gundlach, qui cl. Wright in itineribus cubensibus variis comitatus est.

133. **Cassia planisiliqua** L. Spec. pl. I ed. I (1753), p. 377 et II ed. I p. 540; Lam. Enc. I p. 645. — *C. glauca* Lam. Enc. I (1783) p. 645; Griseb. Flor. p. 208; Benth. Rev. Cassia p. 555 (cum synon.). — *C. Plumieri* P. DC. Prodr. II p. 506. — *Cassia siliquis planis* Plum. Cat. (1703) p. 18 et ed. Burm. p. 68 tab. 77.

Arbor 8—10 m alta, floribus luteis (ex Egg).

Hab. in Jamaica (ex Griseb.); St. Barthélemy: von Goës (mus. Holm.); St. Kitts (ex Griseb.); Antigua (item), etiam culta: Duss no. 12; Guadeloupe: Bertero no. 582; Martinique in montibus Saint Joseph rara et in horto botan. culta: Duss no. 1116; St. Vincent (ex Griseb.); Barbados prope New Castle et in fruticetis: Eggers no. 7293, 7345; Trinidad: Sieber no. 296. — Praeterea Rio de Janeiro, Mauritius, India orient., Ins. Sund. et in variet. in Nova Guinea et Australia.

Anm. Linné hat seine Art, nach dem Namen zu urteilen, hauptsächlich auf Plumiers kurze Beschreibung und in der zweiten Auflage auch auf die von Burman mittlerweile herausgegebene Abbildung gegründet; als Vaterland bezeichnet Lamarck (wohl nach dem Manuskripte Plumiers) Guadeloupe. Die Blätter stimmen völlig, die Blüten (besonders Fig. B, natürlich ohne die Vorblätter) leidlich mit den aufgeführten Pflanzen überein, weniger die Hülsen, die entweder schlecht gezeichnet oder von Burman von einer anderen Art irrtümlich hierher gestellt sind (vergl. Urb. Symb. I p. 128). Denn die Früchte unserer Exemplare sind völlig flach, sehr dünn und haben aussen zwischen den Samen starke durchlaufende Quernerven, wodurch die Oberfläche in Rechtecke geteilt wird, während in den Burmanschen Figuren der Querschnitt oval und die Oberfläche mit oval verlaufenden Nerven versehen ist. Wie dem auch sein mag, dadurch, dass Plumier gerade diese Art im Gegensatz zu allen seinen anderen Species nur durch siliquis planis charakterisierte, ist erwiesen, dass seine Pflanze nicht die von Burman beigefügten Hülsen besessen haben kann. Dadurch erledigt sich, was Bentham in der Rev. Cass. p. 532 über diese Art gesagt hat.

134. **Cassia arduinervis** Urb., spec. nov. e sect. *Chamaecrista*. — *C. cuneata* Griseb.! Cat. cub. (1866) p. 80 (non DC.).

Veris. fruticulus. Rami hornotini pilis patulis sursum curvatis brevibus induti, internodiis 3—5 mm longis. Stipulae lanceolatae acuminatae, nervis 3—5 percursae, 2,5—3 mm longae. Folia disticha, cr. 2 mm longe petiolata, 2-juga; glandula parva sessilis sub apice petioli obvia; rhachis 3—4 mm longa, supra sulcata pubescens; foliola supera obtriangulari- v. obovato-oblonga, infera oblique elliptica v. oblonga, antice truncata v. obtusa, nunquam emarginata, pungenti-mucronata, basi obtusa inaequilatera, 6—10 mm longa, 2—4 mm lata, nervo medio unilaterali, parte folioli

infera quam supera 3-plo v. fere 3-plo latiore, lateralibus partis inferae e basi prodeuntibus et fere ad apicem productis, sicut medio supra minus, subtus crasse prominentibus, tenuioribus nonnullis intermixtis, omnibus valde arduis, rigide coriacea nitida. Pedunculus fructifer 1—1,5 cm longus, breviter curvato-pilosus, 3—4 mm sub apice bracteolas subulatas gerens. Sepala lanceolata usque elliptico-oblonga, 6—7 mm longa. Petalum superum late obovatum 11 mm longum, 8 mm latum, lateralia obliqua, infera obovata 9 mm longa, 5 mm lata. Staminà 10; antherae omnes fertiles, duae 6 mm, una 4,5 mm duae 3,5 mm, caeterae 2—2,5 mm longae. Ovarium sericeum; stylus 4 mm longus. Legumen lineare rectum 3,5 cm longum, 3,7 mm latum, brevissime pilosum.

Hab. in Cuba: Wright no. 2377.

Obs. Affinis *C. lineata* Sw. pube ramorum adpressa, foliis 2—plurijugis, foliolis opacis tenuioribus, nervatura aliena, floribus majoribus, leguminibus 4,5—6 mm latis bene diversa est.

135. **Cassia pinetorum** (Britton) Urb., comb. nov. — *Chamaecrista pinetorum* Britton in Bull. Torr. Bot. Club 44 (1917) p. 7.

Hab. in Sto. Domingo prope Constanza 1200 m alt. in pinetis plerumque solo accumbens, m. Febr. flor.: v. Türckheim no. 2887, ibidem juxta rivulum Pantujo 1170 m alt., m. Majo flor.: Eggers no. 2251 (annua pluricaulis, caulibus 15 cm longis), ad Pinal bonito in pineto 1300 m, m. Majo flor.: Eggers no. 2213 (frutex 1—1,3 m), in prov. Barahona in pinetis montis Los Charcos 1200 m, m. Jun. flor., Nov. fruct.: Fuertes no. 684, 684b.

Obs. Rami hornotini nunc minute adpresse pilosi, nunc pilis brevibus patentibus obsiti; glandulae interdum sub foliolorum paribus superioribus etiam obviae; juga foliolorum 5—12, foliola intermedia 6—17 mm longa, 1,8—4 mm lata, nunc glabra nunc minute pilosa v. scabriuscula; pedunculi 1,2—3 cm longi; legumina 2,5—4 cm longa, 4,5—5 mm lata.

Var. **Picardae** Urb., var. nov.

Rami hornotini pilis brevissimis adpressis et longioribus patulis flavidis obsiti. Foliola 13—18-juga.

Hab. in Haiti: Picarda no. 599.

136. **Cassia selleana** Urb., spec. nov. e sect. *Chamaecrista*.

Frutex 2—2,7 m altus. Rami hornotini pilis flavo-viridibus patulis dense villosi, internodiis 5—10 mm longis. Stipulae lanceolatae v. lanceolato-lineares subulato-setaceae, nervis 5 percursae, 5—7 mm longae. Folia disticha, 2—3 mm longe petiolata, 12—15-juga; glandula inter foliola infima tantum obvia sessilis v. subsessilis; rhachis 3,5—5 cm longa, supra profunde sulcata, villosula; foliola oblonga, apice obtusa bene mucronata, basi obtusa inaequilatera, usque 9 mm longa, 2—3 mm lata, nervo medio subcentrali, supra parum, subtus magis prominente, lateralibus supra crebrioribus et paullo magis prominentibus quam subtus, utrinque, praesertim supra, breviter pilosa, pilis basi minute bulboso-inflatis, coriacea, nitida. Pedunculus 1,2—1,4 cm longus villosus, 3—4 mm

sub apice bracteolas lineari-subulatas gerens. Sepala lanceolata usque elliptico-oblonga, 7,5—10 mm longa. Petalum 1 late orbiculare, 14 mm cum stipite longum et latum, caetera late obovata 13—14 mm longa, 9—10 mm lata, flava. Stamina 10; antherae omnes fertiles, duae 6 mm longae superne brunescentes, una 5 mm, duae superne arcuatae 4 mm, caeterae 3,5—2,5 mm longae. Ovarium pilis patentibus villosum; stylus 7 mm longus arcuatus.

Hab. in Haiti in Morne la Selle in sylvis apricis 1000 m. m. Jan. flor.: Buch no. 1148.

Obs. Ex affinitate *C. pinetorum* (Britton) Urb., cujus forma typica ramis minute adpresse pilosis, jugis foliolorum 5—12, foliolis glabris, glandula stipitata, pedunculis 2,5—3 cm longis, 8—10 mm sub apice bibracteolatis, petalis 10—12 mm longis, ovario sericeo recedit.

137. **Cassia exunguis** Urb., spec. nov. e sect. *Chamaecrista*. — *C. nictitans* Urb. Symb. ant. IV (1905) p. 276 (p. p., non L.).

Fruticulus. Radix crassa lignosa multicaulis. Caules arcuato-ascendentes, inferne lignescentes ramosi, 10—30 cm longi; rami hornotini pilis brevibus curvato-erectis puberuli, internodiis 0,5—1 cm longis. Stipulae ovato-lanceolatae setaceo-acuminatae, 3—4 mm longae, nervis cr. 5 percursae. Folia disticha, 2—3 mm longe petiolata, 7—8-juga; glandula sub foliolis infimis tantum obvia, sessilis v. subsessilis, transversim latior, vix 0,4 mm lata concaviuscula; rhachis 1—1,5 cm longa, dorso patenti-pilosa: foliola linearia, apice rotundata et breviter mucronato-setacea, basi oblique truncata, usque 7 mm longa, 1—1,3 mm lata, nervo medio excentrico, parte folioli superiore duplo angustiore quam inferior, nervis lateralibus supra parum conspicuis v. obsoletis, subtus latere inferiore 5—6 arduis bene prominentibus, margine v. subtus quoque brevissime pilosa, tenuia. Flores 1—2 mm supra axillam 1—2; pedunculus totus 6—9 mm longus, 2 mm sub apice bibracteolatus. Sepala 4,5—5,5 mm longa, alia ovato-elliptica, alia oblongo-lanceolata, omnia breviter acuminata. Petala valde inaequalia, 2 oblique suborbicularia 5,5—6 mm lata, 1 obovatum 3,5 mm latum, haec tria 6 mm longa, caetera 2 ovalia 4—4,5 mm longa, 2,2—2,6 mm lata, omnia vix unguiculata. Stamina 10; antherae 2 longiores 5 mm, intermediae 3 mm, minores 2—1,7 mm longae. Ovarium pilis appressis dense obsitum; stylus parum curvatus. Legumen 2—2,5 cm longum, 4 mm latum, parum curvatum, breviter patenti-pilosum, 5—8-spermum, inter semina extus non coloratum. Semina rhomboidea bruneo-nigrescentia.

Hab. in Portorico inter Aibonito et Coamo in praeruptis ad viam publicam, m. Nov. flor. et fruct.: Sintenis no. 2831.

Obs. Affinis videtur *C. savannarum* Urb. (*Chamaecrista savannarum* Britton e Cuba et Pinos), quae ex descriptione nervo foliolorum primario valde excentrico, petalis longioribus, leguminibus 3—4 cm longis differt.

138. **Cassia brachycarpa** Urb., spec. nov. e sect. *Chamaecrista*.

Perennans pluricaulis; rami procumbentes v. arcuato-erecti usque 25 cm longi, pilis brevibus sursum curvatis pubescentes, internodiis 1—1,5 cm

longis. Stipulae lanceolatae sensim acuminatae 6—9 mm longae, nervis 5 v. 7 percursae. Folia disticha, 4—5 mm longe petiolata, 11—15-juga; glandula sub foliolis infimis tantum obvia, subsessilis vix 0,5 mm lata concaviuscula; rhachis 3—4 cm longa, dorso pilis longiusculis obsessa; foliola anguste linearia, apice obtusiuscula v. acuta breviter aristata, basi oblique truncata, usque 12 mm longa, 0,8—1,8 mm lata, nervo medio excentrico, parte folioli superiore duplo angustiore quam inferior, nervis lateralibus supra tenuibus parum conspicuis, subtus latere inferiore 4—6 arduis, margine brevissime pilosa, caeterum glabra v. subtus puberula, tenuia. Flores 3—4 mm supra axillam 1—3; pedunculus totus 5—8 mm longus, 2—3 mm sub apice bracteolas lineari-lanceolatas gerens. Sepala 6—7 mm longa, alia oblonga, alia lanceolata, omnia acuminata. Petala flava, omnia valde inaequalia, 1 valde oblique obtriangulari-ovale 7,5 mm latum, 2 obovata 4,5—5 mm lt., haec tria 8 mm longa, caetera 2 ovalia v. anguste ovalia 8 v. 7 mm lg., 4 v. 3 mm lt., omnia breviter unguiculata. Stamina 10; antherae duae 5 mm, tres 3,5 mm, quinque 2,5—2 mm longae. Ovarium pilis erectis hirsutum; stylus curvatus 2 mm longus. Legumen 2—2,5 cm longum, 4 mm latum subrectum breviter pilosum, 4—7-spermum, inter semina extus non coloratum.

Hab. in Sto. Domingo prope Constanza in pinetis 1190 m alt., fl. Jun.: v. Türckheim no. 3336.

Obs. Ex affinitate *C. diffusae* DC., quae forma glandulae, foliolis latioribus, floribus minoribus, staminibus paucioribus, leguminibus angustioribus recedit.

139. **Cassia martinicensis** Urb., spec. nov. e sect. *Chamaecrista*.

Caulis qui adest, ut videtur, ascendens, pilis arcuato-erectis brevibus villosulus, internodiis 1—1,5 cm longis. Stipulae lanceolatae sensim acuminatae 7—8 mm longae, nervis 4—5 percursae. Folia disticha, 4—5 mm longe petiolata, 16—20-juga; glandula sub foliolis imis ipsis tantum obvia, arcte sessilis ovalis v. breviter ovalis fere 1 mm longa vix concava; rhachis 4—5 cm longa, breviter pilosa; foliola linearia aequilata, apice obliquo acuta et breviter setaceo-producta, basi oblique truncata, usque 12 mm longa, 1,2—1,7 mm lata, nervo medio valde excentrico, parte folioli superiore 4-plo angustiore quam inferior, nervis lateralibus supra obsoletis, subtus latere inferiore 3—5 parum conspicuis arduis, utrinque brevissime pilosa, tenuia. Flores 5—6 mm supra axillam 1—2; pedunculus totus cr. 4 mm longus, bracteolis lineari-lanceolatis. Sepala 3,5—4 mm longa, alia oblonga, alia lanceolata, omnia acuminata. Petala inaequalia, sepalis aequilonga, cum unguiculo brevi 3,5—4 mm longa, 1 oblique obovato-triangulare, 3 obovato-cuneata, 1 anguste obovato-ovale. Stamina cr. 8; antherae 2—0,6 mm longae. Ovarium pilis erectis dense vestitum; stylus valde curvatus vix 2 mm longus. Legumina (immatura) cr. 3 cm longa, 3,5 mm lata subrecta, breviter puberula, cr. 10-sperma.

Hab. in Martinique: Duss no. 1121b.

Obs. Affinis *C. aeschynomenae* P. DC., sed praeter alias notas nervo

foliolorum primario margini superiori valde approximato statim dignoscenda.

140. **Caesalpinia Rosei** Urb., spec. nov.

Glabra. Rami aculeis rectis v. paullo deorsum curvatis brevibus v. stipularibus paullo longioribus armati. Folia alterna, ad pinnarum insertionem aculeolata, pinnis 5—6-jugis; foliola opposita 4—6-juga, suprema anguste obovata, caetera rectangulari-ovalia, antice truncata v. vix emarginata, supra basin paullo inaequilatera, 0,8—1,3 cm longa, 0,5—0,7 cm lata, nervo medio supra vix, subtus parum prominulo, lateralibus supra obsoletis v. nullis, subtus nullis, minutissime pellucido-punctata, subtus glandulis bruneo-nigrescentibus valde inaequimagnis in facie inordinate adspersa. Pedicelli 16—8 mm longi. Calycis tubus 3,5 mm longus, sub apice in statu compresso 7—8 mm latus; lobus infimus 12 mm longus, sub anthesi patens, caeteri sicut petala erecti. Stamina usque 25 mm longa.

Rami aculeis 2—3 mm, stipularibus usque 5 mm longis nigrescentibus armati. Folia 2—3 cm longe petiolata, paripinnata, pinnis oppositis, aculeolis ad earum insertionem saepius 3 plus minus recurvis 1—1,5 mm longis; foliola 0,3—0,4 mm longe petiolulata, in sicco supra obscure viridia, subtus valde pallida, glaucescentia. Racemi usque 10 cm longi; pedicelli 1—2 mm sub calyce articulati. Alabastra ovalia. Calycis tubus breviter semiglobosus; segmentum infimum naviculiforme margine integrum, caetera anguste et oblique obovata, usque 10 mm longa, 6 mm lata. Petala calycem superantia, lateralia anguste obovata v. obovato-oblonga, antice subtruncata, superum orbiculare, in unguiculum limbo aequilongum contractum, 13—15 mm longa. Filamenta inferne breviter pilosa; antherae ovatae, in $^2/_5$ alt. affixae. Stylus glaber antheras perpaullo superans.

Hab. in Sto. Domingo prope Azua, m. Mart. flor.: Rose, Fitch et Russell no. 3861.

Obs. Ex affinitate arcta *C. Buchii* Urb. (ex eadem insula), quae foliolis inferne magis angustatis, apice manifestius emarginatis, subtus minus pallidis, non glanduliferis, pedicellis brevioribus, floribus paullo minoribus differt.

141. **Dalbergia Berterii** (P. DC.) Urb. comb. nov. — *Ecastaphyllum Berterii* P. DC. Prodr. II (1825) p. 421. — *Pterocarpus Berterii* Spreng.! Syst. III (1826) p. 192. — *Hecastophyllum monetaria* Benth. in Journ. Proc. Linn. Soc. IV Suppl. (1860) p. 50 et in Mart. Flor. Bras. XV. I p. 228 (p. p. sub *H. Beslerii*, non P. DC.).

Frutex 3 m v. arbor mediocris, ramis paene horizontalibus. Flores albi m. Aug., fruct. m. April., Octob.

Hab. in Haiti prope Camp-Perrin ad ripam rivuli Bras-Gauche in valli humida 200—300 m: Christ no. 1905, 1906; Sto. Domingo: Bertero no. 290, prope Sanchez: Rose, Fitch et Russell no. 4334, prope Santo Domingo ad Rio Ozama: v. Türckheim no. 2520.

Obs. Arcte affinis *D. monetariae* L. fil., sed foliolorum forma facile recognoscenda.

142. **Machaerium tobagense** Urb. spec. nov.

Scandens (ex B.). Rami hornotini pilis brevibus et brevissimis albidis dense obsiti, setis flavis parcis ad apicem ipsum adjectis. Stipulae late lanceolatae 7—8 mm longae margine recurvae et indurato-spinescentes. Folia 1,5—2,5 cm longe petiolata, 12—20 cm longa; rhachis breviter pubescens; foliola 30—70 oblongo-linearia, ad basin versus non v. vix dilatata, basi et apice rotundata, 2—4 cm longa, 5—6,5 mm lata, nervo medio supra parum v. vix impresso, lateralibus creberrimis praesertim subtus conspicuis non anastomosantibus, papyracea, utrinque pubescentia. Inflorescentiae panniculato-corymbosae, cr. 25 cm longae; rhachis apice in capitulum e squamis late ovatis spinescenti-acuminatis dense longitrorsum nervosis 5—7 mm longis conflatum excurrens, breviter pubescens, sub capitulo setas nonnullas flavas inferne pilosas gerens; bracteae deciduae; pedicelli 1,5—2 mm longi; prophylla $^2/_3$ calycis obtegentia persistentia subobliqué ovato-orbicularia subglabra 3,5—4 mm longa. Calyx obovatus 5,5 mm longus, parce pilosus, apice 5-lobus; lobi postici 2 brevissime et late triangulares, antici 3 semiovati, intermedio majore. Corolla pallide lilacina; vexillum 8 mm longum, arcuato-recurvatum, extrinsecus adpresse pubescens, late ovatum, apice emarginatum, basi in unguiculum 1 mm longum contractum; alae superne anguste ovatae, 3 mm latae, inferne valde angustatae et subito unguiculatae; carinae petala apice tantum connata, rectangulari-curvata. Staminum tubus antice usque ad basin, postice fere ad basin fissus ideoque filamenta aequaliter diadelpha, quoad libera rectangulari-incurva. Ovarium arcuatum dense pubescens; stylus vix 1 mm longus. Legumen stipite 8—10 mm longo pubescente instructum, rectiusculum glabrum, 5,5—6 cm longum, superne 1,3—1,5 cm latum, ala tenui chartacea.

Hab. in Tobago prope Spring Garden, m. Febr. flor.: Broadway no. 2452, ibidem in Orange Hill, m. Mart. fruct.: idem no. 2434.

Obs. Altera species antillana, *M. robiniaefolium* (P. DC.) Vogel, stipulis margine incurvis, foliolis 19—31 inferne manifeste latioribus, 10—12 mm latis, glabris v. subtus minute sericeis, prophyllis multo minoribus, vexillo glabro omnino recedit. Magis affine est *M. longifolium* Benth. (e Brasilia sept.).

143. **Lonchocarpus ? roseus** (Mill.) P. DC. Prodr. II (1825) p. 260; Benth. Dalb. p. 101. — *Robinia rosea* Mill. Gard. Dict. VIII ed. (1768) no. 4 (quoad syn. Plum.). — *R. latifolia* Poir. in Lam. Enc. VI (1804) p. 224 (non Mill.). — *Pseudoacacia latifolia, flore roseo* Plum. Cat. pl. amer. (1703) p. 19 et Msc. VII t. 146 (ex Poir.).

Hab. in Antillis: Plumier (Surian herb. no. 782).

Anm. Nach den Skizzen, die ich im Jahre 1890 zu Paris von der fructifizierenden Pflanze des Herb. Surian machte, ist vorstehende Art entweder *Lonchocarpus domingensis* (Pers.) P. DC. (von Martinique oder

Haiti) oder der nahe verwandte *L. sericeus* (Poir.) H. B. K. (und dann von Martinique), wahrscheinlich der erstere, keineswegs aber *Poitea campanilla*, wie der Ind. Kew. II p. 725 angibt. Die von Poiret und de Candolle ausdrücklich hervorgehobenen Pedicelli uniflori würden allerdings dagegen sprechen, da nicht bloss die genannten Arten, sondern alle westindischen Species von *Lonchocarpus* Doppelblüten besitzen. Allein wenn die eine der beiden Blüten sich zur Frucht entwickelt, stellt sich der Spezialblütenstiel in die Verlängerung des gemeinsamen kurzen Pedunculus, während die andere abfällt; dann sieht man oberhalb der Stelle, wo letztere gesessen hat, eine Gliederung, die den Pedicellus von dem Pedunculus trennt. Dies ist auch bei der Surianschen Pflanze der Fall: der untere Teil des Fruchtstieles (der eigentliche Pedunculus) ist hier 3 mm, der obere Teil (der eigentliche Pedicellus) 4 mm lang. — Das Herb. Surian, früher lange Zeit in Jussieus Besitz, jetzt im Herbier des Muséum d'histoire naturelle, enthält bekanntlich die von ihm auf Plumiers erster Reise nach Martinique und Haiti 1689—90 gesammelten Pflanzen, die man deshalb wohl als Originale zu den betreffenden Plumierschen Arten ansehen kann.

144. **Andira jamaicensis** (W. Wright) Urb. Symb. ant. IV (1905) p. 298. — *Geoffraea jamaicensis* (inermis) W. Wright in Phil. Trans. R. Soc. Lond. LXVII (1777) p. 512 tab. X! — *Andira racemosa* Lam. Enc. I (1783) p. 171. — *Geoffraea inermis* W. Wright in Lond. Med. Journ. VIII (1787) p. 256; Sw. Prodr. (1788) p, 106 et Flor. III p. 1255. — *Andira inermis* H. B. K. Nov. Gen. VI (1823) p. 385 in obs.; DC. Prodr. II p. 475; Griseb. Flor. p. 202. — *Vouacapoua americana* O. Ktze. Rev. I (1891) p. 212 (p. p., non Aubl.).

Hab. in Cuba, Jamaica, Hispaniola, Portorico et in formis affinibus in Antillis minoribus a St. Thomas usque ad Trinidad, in Amer. cont. trop., Africa occid.

Anm. Bereits Lamarck hatte bei der Aufstellung der Gattung *Andira* in Encycl. I (1783) p. 171 zu ihr die ältere Gattung *Vouacapoua* Aubl. (1775) als Synonym gezogen und die *V. americana* Aubl. als Varietät seiner *A. racemosa* angefügt. Ihm folgten die späteren Autoren. In der neuesten Zeit haben dann O. Kuntze l. c., Hitchcock in IV Rep. Miss. Bot. Gard. (1893) p. 79 und Taubert in Engl. u. Prantl Nat. Pflanzenf. III 3a (1894) p. 346, dem strengen Prioritätsprinzip folgend, *Vouacapoua* wieder vorangestellt und auch *V. americana* selbst mit *Andira racemosa* Lam. identifiziert. Dieser Ansicht konnte ich mich in meiner Flor. Portor. Symb. IV (1905) p. 298 nicht anschliessen, da ich in dem Legumen tomentosum gegenüber der kahlen Hülse unserer westindischen *Andira* einen wesentlichen Unterschied sah und auch weitere unterscheidende Charaktere in den noch unbekannten Blüten von *Vouacapoua* vermutete. Kurz vorher hatte aber bereits, was ich damals nicht wissen konnte, Huber im Bolet. Mus. Goeldi IV (1904) p. 469—471 (bei uns eingeg. am 28. III. 1905) (vergl. auch Bot. Zentralbl. C I 1906 p. 377) nach-

gewiesen, dass *Vouacapoua* ein aufspringendes trocknes Legumen besitzt, während die Frucht von *Andira* eine nicht aufspringende Drupa ist. Im Bol. Mus. Goeldi vol. VI (1910) p. 221—225 gab er dann eine ausführliche, auch die gänzlich abweichenden Blüten schildernde Beschreibung der *Vouacapoua americana* und verwies die Gattung in die Gruppe der Caesalpinieen. Damit dürfte die Streitfrage *Vouacapoua—Andira* wohl endgültig erledigt sein.

145. **Clitoria falcata** Lam. Enc. II (1786) p. 51 cond. in *Phaseolus amplissimus, magno flore, siliquis tenuioribus falcatis* Plum. Cat. pl. amer. (1703) p. 8 et Msc. vol. II tab. 85. — *Neurocarpum falcatum* P. DC. Prodr. II (1825) p. 236 (excl. patria Porto-Rico et descr. valvulae).

Hab. in Haiti in sylvis: Plumier (ex Lam.).

Anm. Diese Art wurde von Bentham in Journ. Proc. Linn. Soc. II (1858) p. 39 und Mart. Flor. Bras. XV. I p. 119 mit „ex parte" als Synonym zu *Clitoria glycinoides* P. DC. gezogen; in einer Anmerkung setzte er am letztgenannten Orte hinzu: „Descriptio leguminis a Lamarckio data cum hac specie haud convenit, quadrat tamen specimen in herb. Jussieui, quod ego ipse uti Candolleus comparavit". Dazu ist zu bemerken, dass Lamarck seine Art nur auf die Beschreibung und Abbildung von Plumier gründete und nicht, wie er das sonst wohl tat, auch auf das Herb. Surian (damals im Besitze von Jussieu). Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass in diesem Falle das Exemplar des letzteren keine Beziehung zu der Plumierschen Art hat. Sodann ist es mir nicht bekannt, dass Plumier selbst Blüten- und Fruchtexemplare zweier ganz verschiedener Arten (oder Gattungen) zu einer Species verschmolzen und als solche beschrieben hat. Endlich weichen nicht bloss die Früchte (gousses longues, courbées en faucille et marquées de beaucoup d'articulations) und Samen (semences réniformes, blanches avec un ombilic rouge) gänzlich von *Clitoria glycinoides* ab, sondern auch die Farbe der Blüten. Plumier-Lamarck beschreiben letztere als bleuâtres ou d'un pourpre violet, während sie bei *C. glycinoides* weiss oder weiss mit rotgestreiftem Vexillum (selten gelb) sind. Ich möchte daher glauben, dass hier eine später nicht wiedergefundene Art von *Clitoria* oder wahrscheinlich einer ganz anderen Gattung vorliegt. Vielleicht gibt ein sorgfältiges Studium der von Lamarck zitierten Plumierschen Abbildung weiteren Aufschluss.

146. **Canavalia Ekmani** Urb., spec. nov.

Rami pilis tenuibus brevibus parcis refractis obsiti. Foliola elliptica, rarius ovato-elliptica, basi rotundata v. truncata, apice rotundata v. obtusissima et plus minus emarginata, 5,5—7,5 cm longa, 2,5—3,5 cm lata, chartacea v. pergamacea, glabra, nervis supra tenuiter prominulis et tenuissime reticulato-anastomosantibus. Prophylla parva triangulari-orbicularia vix 1 mm longa decidua. Calyx in sicco griseo-albescens, 11 mm longus, labio posteriore tubo aequilongo v. paullo longiore, profunde bifido, lobis rotundatis, labio anteriore 2,5 mm longo plicato 3-lobulato.

Vexillum ex sicco purpureum (cum unguiculo 5 mm longo) 16 mm longum, orbiculare, supra unguiculum sigmoideo-reflexum et subbiauriculatum; alae multo pallidiores; carina arcuato-incurva obtusa. Legumen late lineare, 10—15 cm longum, usque 3 cm latum, compressum glabrum, juxta suturam superiorem acutatam bicarinatum. Semina usque 9, colorem vini rubri praebentes, 12—15 mm diametro, hilo $^1/_3$ circuitus aequante.

Volubilis. Rami plus minus angulato-striati. Stipulae triangulares cr. 2 mm longae, ultra insertionem non productae, deciduae. Folia 2—3 cm longe petiolata; foliolum terminale 5—8 mm, lateralia 2—3 mm longe petiolulata, nervo medio supra prominulo, supra glaucescentia, subtus pallide viridia. Inflorescentiae juxta basin ramulorum prorumpentes; pedicelli 3—4 mm longi. Calyx glaber, labio anteriore ad marginem brevissime piloso. Vexillum antice satis profunde et anguste excisum; alae 14 mm longae, 4 mm longe unguiculatae, supra unguiculum satis longe auriculatae, auriculis brevissime pilosis, superne anguste ovatae 4,5 mm latae, inferne angustatae, dorso arcuatae; carina alis aequilonga 4 mm longe unguiculata, auriculis lanceolatis arcuatis, anguste obovata, superne dorso semiorbiculari-curvata, 5 mm lata, dorso infero usque supra medium fisso. Tubus stamineus clausus, superne arcuato-curvatus, filamentis liberis cr. 3 mm longis. Ovarium 4,5 mm longe stipitatum, basi et dorso sericeo-hirtellum cr. 12-ovulatum. Stylus incurvus, ovario duplo brevior. Legumen 1—1,7 cm longe stipitatum, inter semina singula non v. vix constrictum, in sicco praesertim secus medium oblique plicato-striatum, carinis juxta marginem ipsum sitis, in sicco obscure bruneum. Semina rotundata v. ovali-rotundata, 9—11 mm crassa, hilo lineari.

Hab. in Cuba in prov. Habana prope Cojimar in fruticetis, m. April. fl. et fr.: Ekman no. 364 (typus), prope Camaguey ad Columbia, m. Mart. fr.: Shafer no. 587, in prov. Pinar del Rio in Sierra de Anafe ad colles saxosos, m. Dec. fr.: P. Wilson no. 11517.

Obs. Valde affinis *C. cubensi* Griseb.! (Wright no 139, Eggers no. 5023), quae foliolis apice brevissime acuminatis non emarginatis, utrinque valde prominenti-nervosis et reticulato-anastomosantibus, calyce colorato, corolla paullo majore aequaliter obscure colorato, alis et carina 17 mm longis et ex Griseb. colore seminum rufo diversa est. *C. microsperma* Urb. (ex eadem insula) seminibus multo minoribus nigrescentibus et legumine breviter stipitato latiore (an etiam floribus?) discrepat. Etiam *C. bahamensis* Britton ex descriptione accedere videtur.

147. **Rhynchosia pyramidalis** (Lam.) Urb. comb. nov. — *Dolichos pyramidalis* Lam. Enc. II (1786) p. 296 (condit. in *Phaseolus florum spica pyramidata, semine coccineo, nigra macula notato* Plum Cat. 1703 p. 8 et Msc. vol II tab 96). — *Indigofera volubilis* J. C. Wendl Bot. Beob. (1798) p. 55 (non *Rhynchosia volubilis* Lour. 1790). — ? *Glycine precatoria* H. et B. ex Willd. Enum. Hort. Berol. II (1809) p. 755. — ? *Rhynchosia*

precatoria P. DC. Prodr. II (1825) p. 385. — *R. phaseoloides* DC. var. *precatoria* Griseb.! Cat. cub. (1866) p. 74.

Im Jahre 1788 beschrieb Swartz von Jamaica und Hispaniola eine *Glycine phaseoloides* und charakterisierte in seiner Flora 1806 ihre Samen als „dimidia parte coccinea, altera atra. Hilum coccineum". Eine verwandte Art begründeten Humboldt und Bonpland auf eine von ihnen gesammelte Pflanze, deren Samen eine abweichende Färbung zeigten; nach Willdenow besitzt sie „Semina coccinea hilo nigro" (wohl Beobachtungs- oder Schreibfehler[1]) statt Semina coccinea dorso infero nigra). P. de Candolle führte beide Arten zu *Rhynchosia* über, ohne zu ihrer Unterscheidung etwas weiteres beizubringen. Bentham in der Flora Brasil. XV. I (1859) p. 204 vereinigte sie unter dem Swartzschen Namen und mit den Merkmalen dieser Art miteinander, während Grisebach 1866 die letztgenannte Species wenigstens als Varietät bestehen liess. Wenn man von den Samen absieht oder diese nicht zur Verfügung hat, würden sich die beiden Arten nicht voneinander unterscheiden lassen, falls nicht andere Charaktere zu Hilfe kämen. Ein solches Merkmal liegt nun in der Tat in den die jüngsten Blüten stützenden, leider sehr hinfälligen Bracteen vor, ist aber bisher übersehen worden: *R. phaseoloides* (Sw.) mit Semina nigra, circa hilum coccinea besitzt Bracteae lanceolatae v. lineares sensim acuminatae, *R. precatoria* (H. et B.) mit Semina coccinea dorso infero nigro dagegen Bracteae rhombeae v. rhombeo-orbiculares abrupte acuminatae. Danach konnte ich die zahlreichen Exemplare in unserm westindischen Herbar der einen oder der andern Art mit Sicherheit zuweisen, mit Ausnahme von dreien, von denen weder junge Blüten noch reife Samen vorhanden waren. Es darf aber nicht unerwähnt bleiben, dass die Differenzen in der Färbung der Samen keine absoluten, sondern nur relative, graduelle sind; denn wenn bei den roten Samen der schwarze Fleck des Rückens eine grössere Ausdehnung erhält und bis auf die Bauchseite übergreift, so würde hier nur der rote Ring um das Hilum übrigbleiben; es würden also schwarze Samen mit rotem Nabelfleck resultieren.

---

[1]) Das Herb. Willdenow no. 13459 lässt uns hier im Stich. Das mit jungen Blütenknospen versehene Exemplar Fol. 1 aus dem Hort. bot. Berol. hat Bracteae lanceolato-lineares, ist also *R. phaseoloides* (Sw.). Fol. 2 trägt keine nähere Bezeichnung; es hat eine in der Anthese befindliche Inflorescenz mit pfriemlichen Bracteen, und in der beigefügten Kapsel 2 Samen, die auf der oberen Bauchseite scharlachrot, auf der unteren Rückenseite schwarz sind, und ist also ebenfalls zu *R. phaseoloides* zu rechnen. Kunth (vgl. H. B. K. Nov Gen. VI p. 425) sah an den von Humboldt und Bonpland gesammelten Exemplaren des Pariser Museums weder Bracteen noch Samen. Wohin man nun auch *Glycine precatoria* H. et B. ziehen mag, jedenfalls verfällt der Name, wie wir sogleich sehen werden, der Synonymie. — Beachtenswert ist eine Pflanze von Franz. Guyana (Sagot no. 1004) mit noch nicht reifen roten Samen, die um den Nabel herum schwärzlich gefärbt sind; sie liegt leider nur im Fruchtzustande vor.

Die *R. precatoria* (H. et B.), wie die Autoren sie auffassen, hatte bereits Plumier in Haiti beobachtet und in vortrefflicher Weise, auch rücksichtlich der Samen beschrieben; auf diese Beschreibung gründete Lamarck 1786 seinen *Dolichos pyramidalis*, dessen Speciesname als ältester (auch älter als der von Swartz) voranzustellen ist.

Die Verbreitung der beiden Arten ist folgende:

R. phaseoloides (Sw.) P. DC. Cuba: Eggers no. 4710, 5155, Otto no. 92, Wright no. 133. — Jamaica: R. C. Alexander, O. Hansen, Harris no. 5636, 5875, 7093, 8494, 8775, J. H. Hart no. 872, Swartz (ex ipso). — Haiti: Häussler, Swartz (ex ipso). — Sto. Domingo: Eggers no. 1562, Fuertes no. 842, Mayerhoff, Rose, Fitch et Russell no. 4192, v. Türckheim no. 2765, 2865 (?). — Portorico: Sintenis no. 2837, 4491, 6623. — Guadeloupe: Duss no. 3022, 3370. — Dominica: ex Griseb. (descr.). — St. Vincent: H. H. et G. W. Smith no. 1174. — Tobago: Broadway no. 3592. — Trinidad: Broadway no. 2165. — Amer. cont. trop. (Mexico usque Paraguay).

R. pyramidalis (Lam.) Urb. Cuba: Eggers no. 5062, 5284, Read, Wright no. 134. — Haiti: Plumier (ex Lam.), Poiteau. — Sto. Domingo: Fuertes no. 118, 1034. — Portorico: Sintenis no. 2011 ?, 5858 ?, 5923, 6024, 6725, Stahl no. 544, Krug Icon. t. 292. — Mexico (?).

148. **Rhynchosia Swartzii** (Vail) Urb., comb. nob. — *R. caribaea* Chapm. Flor. S. Un. Stat. (1860) p. 104 et III ed. p. 114 (non P. DC.); Griseb. Cat. cub. p. 74. — *Dolicholos Swartzii* Vail in Bull. Torr. Bot. Club XXVI (1899) p. 108; Britton in Bull. New York Bot. Gard. IV p. 119; Small Flor. S. E. Un. Stat. II ed. p. 644. — *Rhynchosia Gundlachii* Urb. Symb. V (1908) p. 374.

Hab. in ins. Bahama Great Bahama: Britton et Millspaugh no. 2519 (ex Britt. l. c.), New Providence: Britton et Brace no. 865, E. G. Britton no. 3358, 3390, 3440 (it.); Key West: Blodgett, Rugel no. 137 (ex Vail); Cuba: Wright no. 2323, prope Santiago de Cuba: Gundlach no. 3; Haiti: Swartz (mus. Britan. ex Vail).

Obs. *R. caribaea* P. DC. Prodr. II (1825) p. 384 = *Glycine caribaea* Jacq. Ic. rar. tab. 146 in nostro etiam herbario antillano ex India occidentali non adest. Specimen possidemus herbarii Kunthii a. 1822 in horto botanico Parisiensi sub hoc nomine cultum, quod cum icone Jacquiniana omnino congruit.

149. **Phaseolus antillanus** Urb. Symb. ant. IV (1905) p. 309. — *Vigna unguiculata* Griseb.! Plant. Wright. I (1860) p. 178 et Cat. cub. p. 76 (non Walp.). — *Phaseolus unguiculatus* Piper in Torreya XII (1912) p. 190 (non *Dolichos unguiculatus* L.).

Hab. in Cuba, Jamaica, Hispaniola, Portorico, Tortola, Martinique, St. Vincent.

Anm. Im Bull. no. 229 des U. S. Departm. of Agric. Bur. of Plant Industry (1912): Agricultural Varieties of the Cowpea p. 143 macht Piper

die überraschende Mitteilung, dass im Linnéschen Herbar zu London unter *Dolichos unguiculatus* L. ein Exemplar aus dem Garten von Upsala aufbewahrt wird, welches mit meinem *Phaseolus antillanus* identisch sei, und taufte deshalb in der Torreya l. c. diese Art in *Phaseolus unguiculatus* (L.) Piper um. An der Richtigkeit der Identifizierung des Exemplars will ich nicht zweifeln; die Identität meines *Phaseolus* mit dem Linnéschen *Dolichos* kann ich jedoch nicht zugeben. Massgebend für die Begründung einer Art ist doch in erster Linie die publizierte Beschreibung, in zweifelhaften Fällen unterstützt durch die Untersuchung des betreffenden Herbarexemplars, wenn dies wirklich das Original ist. Das Exemplar des Linnéschen Herbars kann aber unmöglich Linné bei der Aufstellung seiner Art vorgelegen haben, die er folgendermassen beschreibt:

Dolichos leguminibus subcylindraceis capitatis, acumine recurvo concavo.

Demgegenüber ist *Phaseolus antillanus* charakterisiert durch:

leguminibus planis racemose dispositis (1—2-natim e nodis prodeuntibus), acumine recto v. parum curvato.

Es ist ja bei Linné, Swartz und anderen wiederholt nachgewiesen worden, dass sie zu einer von ihnen früher publizierten Art später erhaltene Exemplare bezogen und in ihren Herbarien dementsprechend benannt haben, die nicht zu jener gehören. Das ist auch in neuester Zeit leider oft genug vorgekommen, namentlich dann, wenn den Autoren ihre Originalien nicht mehr zur Verfügung standen. — Am zweckmässigsten wäre es wohl, den rätselhaften Namen *Dolichos unguiculatus* L. der Vergessenheit zu überliefern, da wir ja für diejenige Pflanze, für welche er öfter gebraucht wurde, einen anderen etwas jüngeren Linnéschen Namen: *Vigna sinensis* (L.) Endl. besitzen.

150. **Sloanea dentata** L. Spec. plant. I ed. I (1753) p. 512 (excl. syn. Marcgr.) et II ed. I p. 730 (quoad descr. et syn. Plum.) (nec autorum recentiorum). — *Castanea Sloanea* Mill. Gard. Dict. VIII ed. (1768) n. 3. — *Sloanea Plumerii* Aubl. Guian. I (1775) p. 536. — *S. grandiflora* Smith in Rees Cycl. XXXIII (1816) no. 2. — *S. Massoni* Griseb. Flor. (1859) p. 99 (p. p., non Sw.); Duss! Flor. Ant. franç. p. 91. — *Sloana amplis castaneae foliis, fructu echinato* Plum. Nov. Plant. Amer. Gen. (1703) p. 48 tab. 15 fig. inferior et ed. Burm. p. 240 tab. 244 f. 1 (optima). — Châtaignier-grande-feuille Guad., Domin. et Martin.

Typus generis, foliis ovatis v. breviter ovatis, apice rotundatis v. breviter acuminatis, basi cordatis v. truncatis, margine integris v. (in Sieber no. 313) crenulatis, stipulis ambitu lanceolatis v. lanceolato-linearibus, 12—20 mm longis, pinnatifidis, lobulis linearibus, inflorescentiis panniculatis usque 8 cm longis, bracteis inferioribus forma stipularum, superioribus trilobis, pedicellis 10—5 mm longis, calyce usque ad basin 7-, raro 8-partito, lobis saepius inaequalibus, 1—2 angustioribus, staminibus brevissime pilosulis, filamentis quam antherae paullo longioribus, loculis cr. 1 mm longis connectivo producto subaequilongis, stylo apice

brevissime 4-fido, capsula ipsa usque 5 cm diametro, setis aculeiformi-induratis pungentibus usque 2,5 cm longis supra basin tomentosulis, caeterum brevissime pilosis, inferne applanatis, ad apicem versus subteretibus, seminibus ovatis v. ovalibus 15—20 mm longis, 9—10 mm crassis, arillodio rubro.

Hab. in Guadeloupe in sylvis Bains-Jaunes, Matouba, la Bouillante etc. 450—900 m, m. Jul. flor.: Duss no. 3268. — Dominica ad Castle Bruce: Ramage, prope Laudat: Eggers. — Martinique frequens in sylvis Fonds-Saint-Denis, la Fontaine Didier, la Fontaine Absalon, Camp de l'Alma etc.: Duss no. 1369, Sieber no. 313.

Obs. *S. Massoni* Sw. (ex insula St. Kitts v. St. Christopher) e descr. Swartz. foliis oblongatis v. cordato-ellipticis angulato-dentatis, perianthio 5-partito, antheris longis sine dubio diversa est. Verisimiliter huc pertinet folium e St. Kitts leg. Britton et Cowell no. 629. — *S. dentata* K. Schum. in Mart. Flor. Bras. XII. III p. 178 t. 37 f. I (e Brasilia sept. et Guiana) praeter alias notas praesertim calyce cyathiformi irregulariter 6—10-dentato et antheris connectivo producto brevissime apiculatis abhorret.

151. **Fuertesia domingensis** Urb. in Ber. Deutsch. Bot. Gesellsch. XXVIII (1911) p. 522 tab. XV et Symb. VII p. 291. — Adde synonymum: *Liane Picquante* Plum. Hist. Msc. vol. V p. 232 et ed. Burm. fasc. X (1760) p. 261 tab. 262 f. 1.

Hab. in Haiti: ex Plumier, prope Jacmel: Bertero no. 977. — Sto. Domingo austr. prope Barahona ad Enriquillo secus rivulos, m. Jun. flor., m. Febr. fruct.: Fuertes no. 251.

Anm. Es kann keinem Zweifel unterworfen sein, dass wir in der Plumierschen Abbildung die *Fuertesia* vor uns haben. Denn es gibt in Westindien sonst keine Pflanze mit Brennborsten, die in ihrem ganzen Aufbau auch nur im entferntesten an jene Figur erinnert. Andererseits stimmt die Art des Wachstums (Liane), die Behaarung, die Länge der Blattstiele, die Form der Blätter, die Verzweigung des Blütenstandes, die Gestalt der Knospen und Blüten nach der Analogie anderer Plumierscher Bilder recht gut mit *Fuertesia* überein, wenn auch die Nervatur der Blätter etwas abweicht und die inneren Blütenteile sehr schlecht wiedergegeben sind.

152. **Hyptis americana** (Aubl.) Urb., comb. nov. — *Nepeta americana* Aubl. Guian. II (1775) p. 623. — *Hyptis spicigera* Lam. Enc. III (1789 p. 185; Benth. in DC. Prodr. XII p. 37; Griseb. Flor. Brit. West Ind. p. 487. — *H. gonocephala* Griseb. Cat. pl. cub. (1866) p. 212. — *Melissa alia spicata, lavandulam spirans, minor* Plum. Cat. plant. amer. (1703) p. 6 et ed. Burm. p. 155 tab. 162 fig. 2.

Hab. in Cuba occ. locis humidis: Wright no. 3154, in prov. Matanzas prope Colon, m. Oct. flor.: Baker no. 3604, in districtu Camaguey prope La Gloria, m. Febr. fl. et fr. (planta 2—3,3 m alta, floribus caeruleis):

Shafer no. 269, in prov. Oriente prope Bayamo in savanis, m. Mart. fl. et fr.: Shafer no. 12397. — Jamaica: ex Sloane. — Haiti prope Etang du jonc in montibus 900 m (floribus albis odoris): Picarda no. 938, in Morne de l'Hôpital 900—1000 m, m. Dec. fl. et fr.: Picarda no. 1162, prope Jacmel secus rivulum, m. Dec. fr.: Fr. Xavier. — Portorico prope Cabo rojo in pratis ad viam ad Mayagüez versus, m. Jan. fr.: Sintenis no. 684. — Praeterea Amer. cont. trop., Africa, Asia trop.

153. **Blechum pyramidatum** (Lam.) Urb., comb. nov. — *Ruellia Blechum* L. Syst. X ed. II (1759) p. 1120. — *Barleria pyramidata* Lam. Enc. I (1783) p. 380. — *Blechum Brownei* Juss. in Ann. Mus. Par. IX (1807) p. 270; Nees in DC. Prodr. XI p. 466; Griseb. Flor. p. 453; Lindau in Urb. Symb. II p. 186. — *Barleria pyramidalis* Nees in DC. Prodr. XI (1847) p. 243. — *Blechum blechum* Millsp. in Field Col. Mus. Bot. II (1900) p. 100. — *Barleria pyramidata, flore caeruleo* Plum. ed. Burm. (1756) p. 31 tab. 42 fig. 3.

Hab. in Bahama, Antillis, Amer. cont. trop., introd. in insulas Philipp. et Marian.

154. **Ceratosanthes palmata** (L.) Urb., comb. nov. — *Trichosanthes palmata* L. Syst. X ed. II (1759) p. 1278. — *T. corniculata* Lam. Enc. I (1783) p. 191. — *Ceratosanthes tuberosa* J. F. Gmel. Syst. II (1791) p. 102; Spreng. Syst. III p. 18; Griseb. Flor. p. 289. — *Trichosanthes tuberosa* Willd. Spec. IV (1805) p. 601. — *Ceratosanthes corniculata* Cogn. in DC. Mon. III (1881) p. 724 et in Pflanzenr. 66. Heft (IV. 275 I) p. 242. — *Anguria fructu parvo, florum segmentis ramosis* Plum. Cat. pl. Amer. (1703) p. 3 et ed. Burm. p. 14 tab. 24.

Hab. in Martinique ad Case-Pilote solo saxoso sicco: Duss no. 118, circa St. Anne, flor. Jan.: Hahn no. 1332; Grenada ex Griseb.; Trinidad prope Chacachacare supra frutices scandens, flor. April: Broadway no. 3153; Margarita ad El Valle, flor. Jul.: Miller et Johnston no. 248, 258; Curaçao: Read, ad Savonnet et ad Christof, fl. Jan.: Suringar; Aruba: Suringar; Venezuela.

LXI. P. Gräbner, *Aretiastrum maximum*, eine neue Valerianacee aus Peru.

(Originaldiagnose.)

Aretiastrum maximum Graebn., spec. nov.

Densissime caespitosum, ramis suffruticosis congestis; radices et rami inferiores lignosi, incrassati. Folia elongata, apice ramorum densissime rosulata et stellatim patentia, linearia, ca. 1 cm longa et 1 mm lata, acuta, supra canaliculata, dorso carinata. Flores deficientes.

Peru: 1879 (C. de Jelski no. 1117, 1141).

Die Pflanze ist dem *A. sedifolium* (D'Urv.) Graebn. nicht unähnlich, aber in allen Teilen mehrmals grösser. Der deutliche Geruch nach Baldrian, sowie auch die von Herrn Dr. v. Brehmer freundlichst vorgenommene Untersuchung, die die Anwesenheit von Baldrianöl ergab, lassen die Zugehörigkeit der Pflanze zu *Aretiastrum* zweifellos erscheinen.

XLII. *Orchidaceae* novae et criticae.

Auctore R. Schlechter.

Originalbeschreibungen.)

Decas LV—LVII.

Additamenta ad Orchideologiam madagascarensem.

Die hier veröffentlichten Dekaden enthalten neue Orchideen, welche ich teils in der Sammlung von Herrn Afzelius, teils in der besonders für mich angelegten von Laggiara aus Madagaskar vorfand.

Die Sammlung Afzelius enthielt nur wenige, aber meist interessante, vorzüglich präparierte Arten.

Die an Neuheiten reiche Sammlung des Herrn Laggiara erhielt ich durch die gütige Vermittlung des Herrn Dr. Paolo Ferko in Mailand. Herrn Dr. Ferko schickte mir einige recht interessante, bei ihm zur Blüte gelangte Orchideen, so dass ich ihn im Jahre 1910 bat, doch seinen Korrespondenten zu veranlassen, in Madagaskar für mich auch kleinblütige Orchideen zu sammeln und als Herbarmaterial zu schicken. Im Jahre 1912 sandte mir Herr Dr. Ferko daraufhin eine nicht sehr umfangreiche, aber doch höchst interessante Sammlung. Auf meine diesbezügliche Anfrage schrieb er mir, dass die Pflanzen von Herrn Laggiara gesammelt seien und wahrscheinlich von der Insel St. Marie de Madagaskar oder dem gegenüberliegenden Festlande (der Hauptinsel) also der Nordostseite der Insel stammten.

Herrn Dr. P. Ferko spreche ich für die sehr wichtige und interessante Sammlung hiermit nochmals meinen besten Dank aus.

541. **Benthamia elata** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, elata, 60—75 cm alta, gracilis; caule stricto vel substricto, tereti, glabro, dimidio inferiore laxe 5—6-foliato, supra vaginis 4—6 lanceolatis, acuminatis obsesso; foliis anguste ligulatis, obtusiusculis vel obtusiuscule acuminatis, glabris, usque ad 16 cm longis, medio fere usque ad 2 cm latis, superioribus sensim minoribus; racemo dense multifloro, cylindraceo, elongato, c. 20 cm longo, 1,3 cm diametiente; bracteis anguste lanceolatis, acuminatissimis, inferioribus flores paulo excedentibus, superioribus sensim minoribus; floribus in genere mediocribus, glabris; sepalis oblongis, obtusis, 3 mm longis, lateralibus tertia parte inferiore marginibus labello et petalis adnatis, obliquis; petalis oblique lanceolato-oblongis, basi labello marginibus adnatis, apicem versus paulo attenuatis, quam sepala subaequilongis; labello oblongo, tertia parte anteriore trifido, sepalis sublongiore, lobis lateralibus oblique et anguste lanceolato-ligulatis, obtusiusculis, intermedio ligulato obtuso, lateralibus subduplo majore, calcare sacciformi semioblongo-quadrato, obtusissimo, incurvulo, facie paulo compresso, 1 mm longo; anthera erecta, obtuse acuminata, staminodiis linearifalcatis, antheram paulo superantibus; rostello parvulo, triangulo; ovario graciliter cylindraceo, torto, glabro, 8 mm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Von allen bisher bekannten Arten der Gattung ist die vorliegende die höchste. Die Form des Labellums zeichnet sie vor den übrigen aus.

542. **Habenaria Ferkoana** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, gracilis, c. 60 cm alta; caule tereti, glabro, c. 13-foliato, infra medium c. 3 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, lineari-lanceolatis, acuminatis, glabris, usque ad 8 cm longis, medio vel infra usque ad 1 cm latis, superioribus sensim in bracteas abeuntibus; racemo laxe multiforo, erecto, c. 15 cm longo; bracteis lineari-lanceolatis, acuminatis, erecto-patentibus, inferioribus flores paulo excedentibus, superioribus sensim paulo brevioribus; floribus illis *H. arachnoidis* Thou. similibus, erecto-patentibus, glabris; sepalis ellipticis, obtusiuscule acuminatis, intermedio erecto, concavo, 5 mm longo, lateralibus reflexis falcato-obliquis, c. 6,5 mm longis; petalis alte bipartitis, partitionibus e basi latiore linearibus, apicem versus sensim angustatis, acutis, posteriore 4,5 mm longo, sepalo intermedio margine interiore agglutinata, anteriore erecta, apice hamata, 5 mm longa; labello usque supra basin 3-partito, partitione intermedia anguste lineari acutissima, 5 mm longa, lateralibus intermediae similibus, sed paulo brevioribus, divergentibus, calcare dependente, e ostio paulo latiore sensim subfiliformi-attenuato, c. 6 mm longo; anthera leviter resupinata, canalibus gracillimis duplo longioribus, leviter adscendentibus; rostelli lobo intermedio ovato, concavo, anthera subaequimagno; processibus stigmatiferis cylindraceis, apice incurvulis, quam canales distincte brevioribus; ovario pedicellato, glabro, c. 8 mm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Als Nächstverwandte dieser Art ist *H. arachnoides* Thou. zu betrachten. Von ihr unterscheidet sich unsere Pflanze durch reichere Beblätterung, etwas grössere Blüten, die viel spitzeren Petalensegmente, das Labellum und den spitzen Sporn.

543. **Cynosorchis diplorhyncha** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, c. 40 cm alta; foliis basilaribus 2 erecto-patentibus, anguste lanceolatis, acuminatis, glabris, 20—21 cm longis, medio fere 1,5—3 cm latis, basin versus sensim paulo angustatis; scapo gracillimo, vaginulis 1—2 acuminatis obsesso, tereti, glabro; racemo erecto, c. 5-floro; bracteis erecto-patentibus, ellipticis, acuminatis, ovario 3—4-plo brevioribus; floribus in genere mediocribus, ereto-patentibus; sepalo intermedio late ovato, obtuso, subcucullato-concavo, extus basin versus sparsim glanduloso-pilosulo, 5 mm longo, lateralibus patentibus, oblique oblongis, obtusis, extus basin versus sparsim glanduloso-pilosulis, c. 6 mm longis; petalis oblique oblongis, obtusis, apicem versus margine anteriore leviter attenuatis, sepalo intermedio aequilongo margine interiore agglutinatis; labello e basi semioblongo-cuneata e tertia parte basilari trilobo, lobis lateralibus oblique oblongis, obtusis, margine interiore 6 mm longis, intermedio cuneato usque ad medium bifido, lobulis oblique et anguste oblongis, obtusis cum apiculo interjecto, labello toto 1,5 cm

longo, explanato inter apices loborum lateralium 1,3 cm lato, lobo intermedio supra medium 6 mm lato, calcare dependente, filiformi, obtusiusculo, glabro, 2,3 cm longo; anthera erecta, canalibus gracilibus adscendentibus; rostelli lobo medio alte bipartito, partitionibus oblongis, concavis, anthera subaequialtis, glabris; brachiis stigmatiferis rhombeo-cuneatis, quam canales duplo brevioribus; ovario breviter pedicellato, cylindraceo-fusiformi, glabro, 2,3 cm longa.

Madagaskar: Laggiara.

Durch das merkwürdige Rostellum ist diese Spezies vor der verwandten *C. fastigiata* Thou. gut charakterisiert.

544. **Cynosorchis Laggiarae** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, 15—20 cm alta; foliis basilaribus 2—3, erecto-patentibus, anguste lanceolatis, acuminatis, glabris, 6—7,5 cm longis, medio fere 7—9 mm latis; scapo gracili, tereti, glabro, medio vaginula amplectente, lineari-lanceolata acuminata obsesso, laxe 2—6-floro; bracteis ovalibus, acuminatis, ovario pluries brevioribus; floribus erectis vel suberectis, in genere vix inter mediocres, glabris; sepalis ellipticis, obtusis, 5 mm longis, intermedio erecto, lateralibus subfalcato-obliquis, patenti-porrectis; petalis oblique oblongis, obtusis, sepalo intermedio aequilongo margine interiore agglutinatis, margine anteriore dimidio inferiore paulo dilatatis; labello e basi semioblonga e tertia parte basilari alte tripartito, lobis lateralibus oblique oblongo-ligulatis, antice oblique truncatis, margine subcrenulatis, margine interiore 5 mm longis, lobo interiore cuneato usque ad medium fere bifido, lobulis lobis lateralibus similibus, cum denticulo minuto interjecto, labello toto c. 1 cm longo, explanato inter apices loborum lateralium 8 mm lato, lobo intermedio infra apices lobulorum 5 mm lato, calcare dependente, acuto, filiformi, c. 1,6 cm longo; anthera erecta, canalibus gracilibus; rostelli lobo intermedio cucullato-triangulo, anthera paulo breviore; brachiis stigmatiferis oblique triangulo-cuneatis, obtusissimis, quam canales fere duplo brevioribus; ovario breviter pedicellato gracili, glabro, c. 1,8 cm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Mit der oben beschriebenen *C. diplorhyncha* Schltr. und *C. fastigiata* Thou. verwandt, aber mit durchaus verschiedenem Rostellum und Narbenfortsätzen.

var. **ecalcarata** Schltr., n. var.

differt a forma typica floribus pelorialibus, labello ecalcarato, indiviso, oblongo, antice paulo angustato, obtuso, petalis vix longiore.

Madagaskar: Laggiara.

Eine peloriale Varietät.

545. **Disperis Afzelii** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, c. 12 mm alta; caule stricto vel substricto, tereti, glabro, basi vagina brevi, acuminata praedito, medio distanter bifoliato; folio inferiore ovato, acuto vel subacuminato, basi subcordato-rotundato, glabro, c. 2,5 cm longo, infra medium c. 1,4 cm lato, superiore ovato-

lanceolato, inferiore paulo minore; racemo laxe 2—3-floro, erecto; bracteis erecto-patentibus, ovato-lanceolatis, acuminatis, glabris, ovario 3—4-plo brevioribus; floribus illis *D. tripetaloideae* Ldl. similibus et fere aequimagnis; sepalo intermedio lineari-ligulato, obtuso, 7 mm longo, lateralibus deflexis, leviter divergentibus, oblique ellipticis, obtusiuscule acuminatis, c. 1 cm longis, margine inferiore medio paulo dilatatis, 4 mm latis, infra medium in saccum brevem, oblique conicum obtusum productis; petalis oblique oblongis, obtuse apiculatis, cum sepalo intermedio aequilongo agglutinatis, galeam concavum suborbicularem, late apertam formantibus, glabris; labello erecto, ungue lineari dorso connectivo adnato, utrinque in lobulum patentem falcato-linearem producto, apicem versus late cuneato-dilatato, appendice antrorsa infracta e basi late cordata, dense papillosa lineari-producta, apice lineari obtusiusculo infracto, labello toto 4 mm longo, appendice labello ipso aequilonga, basi 2 mm lata; columna labello breviore, glabra; ovario sessili, gracilius cylindraceo, glabro, 1,4 cm longo.

Madagaskar: Andakambararata — Afzelius. Blühend im September 1912.

Die Art steht der *D. tripetaloidea* Ldl. nahe, unterscheidet sich aber leicht durch den vorn nicht verbreiterten sondern linealischen Lippenfortsatz und die abstehenden schmal-linealischen Seitenläppchen des Lippennagels.

546. **Goodyera Afzelii** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, gracilis, c. 40 cm alta; rhizomate cauliformi, radicante; radicibus flexuosis, villosis, carnosulis; caule tertia parte basilari c. 5-foliato, glabro, c. 4 mm diametro, glabro, supra vaginis paucis alte amplectentibus, distantibus obsesso, gracili, sparsim glanduloso-pilosulo; foliis petiolatis, erecto-patentibus, lamina oblique elliptica vel ellipticolanceolata, acuminata, basi subrotundata, glabra, 5—7,5 cm longa, medio fere 1,7—2,7 cm lata, petiolo basi dilatata vaginante, glabro, usque ad 2,5 cm longo; scapo gracili, elato; racemo angusto, subdense multifloro, usque ad 15 cm longo; bracteis erecto-patentibus, elliptico-lanceolatis, acuminatis, glanduloso-pilosulis; ovarium vulgo plus-minusve excedentibus; floribus in genere inter minores, suberectis; sepalis anguste ovatis, obtusiusculis, retrorsim glanduloso-pilosulis, 5 mm longis, intermedio erecto, lateralibus obliquis patentibus; petalis oblique rhombeo-ellipticis, obtusiusculis, margine interiore apicem versus cohaerentibus, glabris, quam sepala subaequilongis; labello semigloboso-cucullato, apice ovato-triangulo deflexo, intus dense papillis subulatis obsesso, petalis aequilongo; columna breviuscula, rostello alte bifido; ovario subsessili, cylindraceo, dense papilloso-glanduloso, c. 1,5 cm longo.

Madagaskar: Moramanga — Afzelius. Blühend im Oktober 1912.

Diese im Habitus mehr an *Hetaeria* erinnernde Art, steht den Arten des Monsungebietes näher. Sie ist die erste bisher aus Madagaskar bekannten echte *Goodyera*.

547. **Platylepis margaritifera** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erecta, c. 17 cm alta; rhizomate decumbente, cauliformi; radicibus flexuosis, elongatis, villosis; caule subflexuoso, supra medium 3—4-foliato, basi vaginato, tereti, glabro, apicem versus glanduloso-puberulo; foliis erecto-patentibus, petiolatis, oblique ellipticis, acuminatis, basi rotundato-cuneatis, lamina usque ad 7 cm longa, infra medium usque ad 2,5 cm lata, petiolo basi dilatata vaginante, c. 1,5 cm longo; racemo oblongoideo, dense multifloro, c. 3 cm longo, 1,5 cm diametiente; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis, flores subaequantibus; floribus in genere mediocribus; sepalis oblongis, obtusis, dimidio inferiore glanduloso-puberulis, 7 mm longis, lateralibus obliquis, basi margine anteriore paulo ampliatis; petalis oblique lineari-ligulatis, obtusis, sepalo intermedio margine interiore agglutinatis, c. 6 mm longis; labello concavo-subcucullato, oblongo, subacuto, tertia parte basilari linea transversa callorum 7 margaritiformium ornato, longitudinaliter bicarinato, glabro, 6 mm longo; columna gracillima, glabra, apicem versus dilatata, 5,5 mm longa; ovario sessili, cylindraceo, glanduloso-puberulo, c. 6 mm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Durch die Reihe von 7 perlenartigen Auswüchsen auf der Innenseite der Lippe im unteren Drittel ist diese Spezies gut charakterisiert.

548. **Bulbophyllum Afzelii** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, pusillum, gracillimum; rhizomate decumbente, tenui; dense pseudobulbis obsesso; pseudobulbis ovoideis, depressis, vulgo approximatis, bifoliatis, 3—4 mm longis, 2—3 mm crassis; foliis erecto-patentibus lineari-lanceis, acutis, basin versus angustatis, glabris, 1,2—2,3 cm longis, supra medium 1,5—2,5 mm latis; scapis erectis, gracillimis, setiformibus, unifloris, nudis, 5—6,5 cm longis, glabberrimis; bractea cucullata, apiculata, ovario subsessili paulo breviore; flore in genere inter minores, glabro; sepalis ovatis, subulato-caudatis, cauda inclusa c. 9 mm longis; petalis oblique elliptico-oblongis, apiculatis, vix 3 mm longis; labello carnosulo, elliptico, obtusiusculo, curvato, carinis 2 parallelis valde approximatis, obtusis, e basi usque infra apicem torum linearem sulcatum formantibus ornato, glabro, petalis fere aequilongo; columna pro sectione mediocri, glabra, brachiis apicalibus oblique triangulis, acutis, brevibus, erectis, pede mediocri, leviter incurvulo; anthera reniformi-cucullata, antice excisa, dorso gibbo obtuso donata; ovario subsessili, glabro, 2 mm longo.

Madagaskar: Andakambararata. — Afzelius, blühend im September 1912.

Eine reizende kleine Art aus der Sektion *Micromanthe* und zwar am nächsten unter den lemurischen Arten mit *B. Forsythianum* Kränzl. verwandt, aber doch durch die einzelnen Blütenteile, besonders das Labellum durchaus verschieden. Nach den prächtig aufgelegten Exemplaren zu urteilen dürften die Blüten rötlich sein mit dunkleren Petalenspitzen und dunkelrotem Labellum. Die Pflanze ist äusserst zart und erinnert

an manche Arten der Sektion aus dem Monsungebiet, hat aber (eine Eigentümlichkeit vieler lemurischer *Bulbophylla*) zweiblättrige Pseudobulben.

549. **Bulbophyllum brachyphyton** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, decumbens, humile, c. 4 cm altum; rhizomate repente, elongato; pseudobulbis oblongoideis, 4-angulatis, bifoliatis, 1—1,5 cm longis, medio fere 3—5 mm diametro; foliis erecto-patentibus, oblongis, obtusis, coriaceis, basi paulo contractis, 1,7—2 cm longis, medio fere 6—8 mm latis, marginibus leviter recurvis; racemo cum pedunculo erecto, sublaxe pluri-(5—8-)floro, folia haud superante, pedunculo paucivaginato, rhachi leviter carnoso-incrassato; bracteis patentibus semioblongis, breviter acuminatis, floris dimidium excedentibus; sepalo intermedio oblongo, minute et obtuse apiculato, glabro, 4,5 mm longo, lateralibus in laminam subquadratam, obtuse biapiculatam, naviculari-concavam, lateribus acute carinatam, glabram connatis, sepalo intermedio paulo sed distincte brevioribus; petalis oblique lineari-ligulatis, subacutis, infra apicem paulo dilatatis, glabris, sepalo intermedio duplo fere brevioribus; labello curvato, carnoso, e basi contracta subquadrato, apice recurvo obtuso, 1,25 mm longo, glabro; columna perbrevi, crassiuscula, stelidiis brevibus, falcato-triangulis, obtusis, pede incurvulo; ovario obconico, glabro, c. 2 mm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Eine sehr kleine, kurze Art der Sektion *Plaiarium*, die in ihren Blüten gewisse Anklänge an *B. sarcorhachis* Schltr. zeigt, im Habitus dem *B. caespitosum* Thou. ähnelt.

550. **Bulbophyllum Ferkoanum** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, decumbens, usque ad 25 cm altum, pseudobulbis dissitis, erectis, oblongoideo-cylindraceis, obscure 4-angulatis, 2-foliatis, c. 4,5 cm altis, c. 1 cm diametientibus; foliis erecto-patentibus, ligulatis, obtusis, coriaceis, 10—12 cm longis, medio fere 1,4—1,8 cm latis; racemis cum pedunculo erectis, usque ad 25 cm altis, pedunculo teretiusculo, vaginis 6—7 amplectentibus, obtusis, dissitis obsesso, c. 8—11 cm longo, rhachi vix incrassata, laxe multiflora; bracteis triangulo-ovatis, apiculatis, quam flores subduplo brevioribus, glabris; floribus carnosis, erectis; sepalo intermedio oblongo, obtuso, medio leviter contracto, glabro, 5 mm longo lateralibus in laminam ovalem obtusam, naviculari-concavam, latere acute carinatam, glabram, 5 mm longam connatis; petalis oblique lineari-ligulatis, obtusiusculis, basin versus paulo dilatatis, glabris, 3 mm longis; labello valde curvato, carnoso, oblongo, obtuso, medio paulo contracto, basi excavatulo, superne toris 2 obscuris parallelis brevibus ornato, dimidio anteriore convexo, marginibus recurvulis, 3 mm longo; columna perbrevi, crassiuscula, stelidiis perbrevibus oblique triangulis, obtusis, pede incurvulo; ovario obconico, glabro, sessili, c. 2,5 mm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Mit dem unten beschriebenen *B. sarcorhachis* Schltr. nahe verwandt,

aber leicht zu unterscheiden durch die längeren, kaum 4-kantigen Pseudobulben, längere Trauben, etwas grössere Blüten, nach dem Grunde breitere Petalen, die Form der Lippe und die Säule.

551. **Bulbophyllum Laggiarae** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, decumbens, c. 3—5 cm altum; rhizomate longe repente, polyrhizo, flexuoso, ramoso, c. 2 mm diametiente; pseudobulbis 1,5—3 cm distantibus, late ovoideis vel subglobosis, unifoliatis, 6—8 mm altis, 5—8 mm diametro; foliis erecto-patentibus, oblongo-ligulatis, obtusis, coriaceis, glabris, basi paulo contractis, 2—3,5 cm longis, 8—10 mm medio fere latis; racemis e pedunculo erecto, plurivaginato c. 1,5 cm longo arcuato-decurvis, ipsis usque ad 2 cm longis, subdense 10—15 floris quaquaversis; bracteis scariosis, erecto-patentibus, ovalibus, acutis vel apiculatis, quam flores paulo brevioribus; floribus parvulis, tenuioribus, glaberrimis, albidis ut videtur labello flavido; sepalo intermedio suborbiculari, obtuse apiculato, concavo, 3,5 mm longo, lateralibus oblique lanceolatis, subacutis, aequilongis, extus carinatis; petalis oblique lanceolato-ligulatis, obtusis, quam sepala duplo brevioribus; labello curvato, ligulato-linguiformi, obtuso, carnosulo, c. 2 mm longo; columna perbrevi, glabra, stelidiis amplis, falcato-subulatis, pede incurvulo; ovario obconico-cylindrico, glabro, 1 mm longitudine paulo tantum excedente.

Madagaskar: Laggiara.

Die Art ist als eine Verwandte des *B. nutans* Thou. anzusehen, von der sie sich durch die einblättrigen Pseudobulben, die längeren Brakteen und die Form der Blütenteile gut unterscheidet.

552. **Bulbophyllum melanopogon** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, gracile, decumbens; rhizomate elongato, flexuoso, rigidulo, 2—3 mm diametiente; pseudobulbis 3—4 cm distantibus, ovoideis, ancipitibus vel 3-angulatis, unifoliatis, lucidis, 2,5—3 cm altis, infra medium 1,5—1,8 cm latis; folio erecto-patente, oblongo-ligulato, obtuso, basi contracto, coriaceo, rigidulo, 6—7 cm longo, medio fere 1,5—1,8 cm lato; scapo gracillimo, pro sectione rigidulo, glabro, racemo incluso 30—40 cm longo, vaginulis pluribus (c. 8) parvulis obsesso, tereti, rhachi gracili, subflexuosa; racemo laxe 15—20-floro, usque ad 15 cm longo; bracteis ovato-deltoideis, breviter acuminatis, ovario fere duplo-brevioribus; floribus in sectione inter minores; sepalis oblongis, subacutis, glabris, 4.5 mm longis, lateralibus falcato-obliquis, basin versus antice ampliatis, cum pede columnae mentum breve obtusum formantibus; petalis linearifalcatis, acutis, basin versus antice paulo dilatatis, glabris, 2 mm longis; labello curvato, linguiformi, subacuto, marginibus densissime pilis longis atroviolaceis flexuosis barbellato, dimidio inferiore leviter sulcato, curvato, sepalis subaequilongo; columna mediocri, glabra, stelidiis erectis subulatis acutis, antheram paulo superantibus; ovario breviter pedicellato, subclavato, papilloso, vix 5 mm longo.

Madagaskar: St. Marie de Marrovay — Afzelius, blühend im September 1911.

Die Art gehört in die Verwandtschaft der *B. calamaria* Ldl. ist aber von diesem sowohl wie von den übrigen Arten dieser Gruppe durch die kleinen Brakteen und die verhältnismässig starre aber sehr schlanke und leicht gewundene Infloreszenz leicht zu unterscheiden. Die Blüten scheinen gelblich zu sein, deshalb sticht der fast schwarze lange Lippenbart bei dieser Art besonders ab.

553. **Bulbophyllum mirificum** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, decumbens; rhizomate ut videtur haud elongato; pseudobulbis subapproximatis, ellipsoideis, obscure 4-angulatis, lucidis, demum rugosis, bifoliatis, c. 5 cm longis, c. 1,7 cm infra medium latis; foliis erecto-patentibus, ligulatis, obtusis, basin versus sensim paulo angustatis, 14—16 cm longis, medio fere 2—2,5 cm latis; scapo erecto, elato, certe supra 40 cm alto, laxe 20—25-floro, glabro; bracteis oblongis, apiculatis, ovarium paulo excedentibus; floribus erecto-patentibus, valde singularibus, extus sparsim furfuraceis; sepalis lanceolatis, acutis, 1,3 cm longis, lateralibus obliquis, liberis; petalis minutissimis, subinconspicuis, oblique oblongis, obtusis, vix 1 mm longis, glabris; labello mobili, circuitu ligulato, basi margine utrinque lobulo semiovali parvulo ornato, lobo intermedio e ungue ligulato, obtuse bicarinato, margine densissime pilis clavatis fasciculatis barbellato, antice in laminam oblongo-cucullatam, carnosam, obtusam, lateribus dense appendicibus oblanceolato-linearibus longis, mobilissimis, caducis ornatam dilatato, toto appendicibus exclusis 5 mm longo; columna recta, brachiis erectis genuflexis, obtusis, juxta stigma margine utrinque dente obtuso porrecto aucta, 2 mm alta, pede porrecto, c. 1,5 mm longo; ovario gracilius cylindraceo, subpedicellato, leviter furfuraceo, c. 1 cm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Es ist leicht möglich, dass die Pflanze, wenn wir erst mehr über sie wissen, sich als Typus einer eigenen Gattung erweisen wird. Zunächst möchte ich sie als Vertreter einer besonderen Sektion ansehen, die ich wegen der sehr beweglichen, wohl als Haare anzusprechenden Anhängsel der Lippe *Kinethrix* nenne. Die Struktur der Lippe und Säule ist recht verschieden von den bei den mit *B. calamaria* Ldl. verwandten Arten bekannten Gebilden.

554. **Bulbophyllum sarcorhachis** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, decumbens, usque ad 10 cm altum; rhizomate repente, polyrhizo; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis c. 1—2 cm distantibus, erectis, oblongoideis, paulo compressis, acute 4-angulatis, bifoliatis, c. 2 cm longis, medio fere c. 7 mm latis; foliis erecto-patentibus vel suberectis, ligulatis, obtusis, apice breviter excisis, basi contractis, c. 5 cm longis, medio fere 1—1,1 cm latis; racemo cum pedunculo erecto, stricto, in specimine nostro vix 9 cm longo, laxe 15-floro, pedunculo tereti, vaginis c. 4 amplectentibus obtusis magna parte obtecto, c. 3 cm longo, rhachi pauli incrassata, carnosa, c. 3 mm diametiente; bracteis erecto-patentibus vel patentibus, ovatis, breviter acuminatis vel obtusius-

culis, flore fere duplo brevioribus; floribus carnosulis; sepalo intermedio oblongo, apiculato, glabro, 4,5 mm longo, lateralibus in laminam ovatam, apice breviter et acute bidentatam, concavo-navicularem, lateribus acute carinatam, 4,5 mm longam connatis, glabris; petalis oblique linearibus obtusiusculis, glabris, 2,75 mm longis; labello curvato, carnoso, circuitu late oblongo obtuso, basi obtuse bicarinato, superne convexo, 2 mm longo; columna brevi crassiuscula, stelidiis oblique rhombeis, apiculatis, pede incurvulo; ovario obconico, glabro, vix 2 mm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Die Art ist mit *B. rubrolabium* Schltr. und *B. rhodostachyum* Schltr. am nächsten verwandt, aber durch die schmalen Petalen und die breitere Lippe unterschieden.

555. **Bulbophyllum xanthobulbum** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, parvulum, decumbens; rhizomate repente, polyrhizo; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris; pseudobulbis late ovalibus, unifoliatis, compressis, mox rugosis, lucidis, flavis, c. 1 cm altis, medio fere 1 cm latitudine subattingentibus; foliis erecto-patentibus, oblongo-ellipticis, obtusis, 1,7—2,3 cm longis, medio fere 1—1,3 cm latis, coriaceis, marginibus leviter recurvis, glabris; racemis erectis, sublaxe 10—15-floris, erecto-patentibus vel patulis, pedunculo gracili, c. 3 cm longo incluso 5—6 cm longis, glabris; bracteis erecto-patentibus, ovatis acuminatis, ovarium duplo vel plus duplo superantibus; floribus parvulis, textura tenuioribus, glaberrimis; sepalis ovato-oblongis, apiculatis, 3,75 mm longis, lateralibus obliquis, cum pede columnae mentum perbreve obtusum formantibus; petalis oblique oblongis, obtusiusculis, c. 2,5 mm longis; labello curvato, carnosulo, subretuso-obtusissimo, glabro, oblongo, c. 2 mm longo, basin versus foveato; columna perbrevi, stelidiis subfalcato-triangulis, acutis, antheram haud excedentibus, pede leviter curvato; ovario subsessili, obconico-cylindraceo, glabro, c. 1,5 mm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Eine wenig auffallende Art aus der Verwandtschaft des *B. curvifolium* Schltr. von dem sie schon bei oberflächlicher Betrachtung durch den gedrungenen, kurzen Wuchs kenntlich ist.

556. **Lissochilus Laggiarae** Schltr., spec. nov.

Terrestris, erectus, gracilis, c. 60 cm altus; bulbis subterraneis, oblique conicis, depressis, 1,5—2 cm altis, 2—3 cm dimentientibus; foliis nondum notis; scapo tereti, glabro, vaginis c. 5—6 arctissime amplectentibus, breviter acuminatis, inferioribus apiculatis obsesso; racemo laxe pluri-(c. 6—7-)floro, c. 13—15 cm longo; bracteis lineari-lanceolatis, acuminatis, ovario plus minusve brevioribus; floribus mediocribus illis *L. Livingstoneani* Rchb. f. similibus et fere aequimagnis; sepalis recurvis, oblongo-lanceolatis, acuminatis, glabris, 1,8 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongis, apiculatis, erecto-recurvis, sepalis aequilongis, sed manifeste latioribus; labello curvato, circuitu ovali, lobis lateralibus erectis, semiovatis, retrorsis, obtusis, intermedio antico multo

majore, ovali, obtuso, basi carinis vel callis 3 obtusis in medium decurrentibus, parallelis ornato, linea elevata breviore utrinque addita, toto labello 1,4 cm longo, supra basin 1 cm lato, lobo intermedio 7 mm lato, calcare supra basin in quarta parte basilari labelli orto, antrorsum spectante, anguste conico-cylindraceo, c. 6 mm longo; columna leviter curvata, apicem versus dilatata, 6 mm alta; ovario cum pedicello gracili, glabro, c. 2,2 cm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Die Art ist mit *L. Jumelleanus* Schltr. am nächsten verwandt, durch die Lippe aber gut geschieden.

557. **Gussonea aurantiaca** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, subacaulis, gracillima; radicibus filiformibus, elongatis, flexuosis, glabris, teretiusculis, usque ad 35 cm longis, usque ad 1,5 mm diametientibus; caule valde abbreviato, subnullo; racemis subdense 10—15-floris, usque ad 3 cm longis, erecto-patentibus, pedunculo brevi; bracteis patentibus, ovatis, obtusiusculis, semiamplexicaulibus, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus aurantiacis, glaberrimis, illis *G. dolichorrhizae* Schltr. similibus et fere aequimagnis; sepalo intermedio erecto, oblongo, obtuse apiculato, concavo, 4 mm longo, lateralibus erectis, valde obliquis, oblongis, obtuse apiculatis, 4 mm longis, basi margine anteriore conspicue rotundato-ampliatis; petalis oblique ligulato-oblongis, obtusis, vix 3 mm longis; labello ligulato-linguiformi, obtuso, basi semiovali-dilatato, obscure trilobato, 3,5 mm longo, ad ostium calcaris lamelliformi-elevato, calcare dependente brevissime arcuato, cylindraceo, apicem versus leviter angustato, apice ipso obtuso, c. 5 mm longo; columna brevi, clinandrio dorso bene elevato, rostello producto, alte bifido, segmentis linearibus; polliniis subgloboso-ovalibus, stipite gracili usque ad medium bifido, viscidio semioblongo, basi sagittato; ovario graciliter pedicellato, glabro, 7—8 mm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Als Nächstverwandte der vorliegenden Art ist *G. dolichorrhiza* Schltr. zu betrachten. Von ihr unterscheidet sie sich durch die schmäleren Petalen, die Form der grösseren Lippenplatte und den kürzeren nach der Spitze zu etwas verjüngten Sporn.

558. **Aerangis crassipes** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, subacaulis, usque ad 15 cm alta; caule valde abbreviato, crassiusculo, 4—6-foliato, c. 7—8 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, obovato-oblongis, valde obtusis, apice ipso brevissime excisis cum apiculo minuto, 7—9 cm longis, supra medium 2,3—3,2 cm latis, basin versus sensim angustatis, racemo e basi erecta dependente, usque ad 23 cm longo, sublaxe multifloro, pedunculo brevi et rhachi carnosulis crassiusculis; bracteis semiorbicularibus, amplexicaulibus, brevibus, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus certe niveis, in genere inter mediocres, glaberrimis, subsecundis; sepalis lanceolatis, obtusiuscule acuminatis, c. 1,6 cm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique ovato-lanceolatis,

acutis, quam sepala subaequilongis, sed distincte latioribus, c. 6 mm latis; labello circuitu oblongo-elliptico, longius acuminato, infra medium levississime angustato, basi rotundato, acumine 4 mm longo incluso 1,4 cm longo, supra basin 6 mm lato, calcare dependente, filiformi, c. 7 cm longo, gracillimo; columna generis mediocri, infra medium paulo angustata, clinandrio dorso paulo elevato semi-orbiculari crenulato-denticulato, rostello decurvo subulato, bene longo; ovario pedicellato graciliter cylindraceo, glabro, 1,4—1,5 cm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Am besten dürfte diese Art in die Verwandtschaft der *A. stylosa* (Rolfe) Schltr. verwiesen werden, der sie im Habitus sehr ähnelt, von der sie jedoch durch die dickeren, gedrungeneren Stämmchen, die dickeren Traubenstiele, kleineren Blüten, mehr zugespitzten Sepalen und das in eine ziemlich lange Spitze ausgezogene Labellum spezifisch getrennt ist.

559. **Aerangis pumilio** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, parvula, 5—7 cm alta, subacaulis; caule perbrevi, 6—8-foliato, polyrhizo; foliis erecto-patentibus, subspathulato-ellipticis, oblique obtusiusculis, basin versus sensim paulo angustatis, 2—4,5 cm longis, medio vel supra 0,8—2,2 cm latis; racemis erecto-patentibus, subdense multifloris, usque supra basin floriferis, usque ad 6 cm longis, folia vulgo paulo excedentibus; bracteis parvulis, deltoideis, obtusiusculis, subrecurvo-patentibus, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in genere inter minimos, illis *A. hyaloidis* (Rchb. f.) Schltr. similibus et fere aequimagnis; sepalis subpatentibus, oblongo-ellipticis, obtusis, glabris, tenuibus, c. 6 mm longis, lateralibus obliquis; petalis ellipticis, obtusis, apicem et basin versus paulo angustatis, sepala longitudine subaequantibus, sed paulo latioribus; labello elliptico obtusiusculo, glabro, leviter concavulo, petalis aequilongo, medio fere 3,25 mm lato, calcare deflexo recto, anguste cylindraceo, apicem versus sensim paululo dilatato, glabro, 8 mm longo; columna generis brevi, basi paulo attenuata, clinandrio dorso leviter ampliato, rostello recurvo apice dilatato; anthera ovoideo cucullata, obtusa, glabra; polliniis globosis, stipite singulo, viscidio subquadrato-rotundato, pro magnitudine polliniorum amplo; ovario pedicellato graciliter cylindraceo, glabro, c. 6—6,5 mm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Die einzige Art, welche mit *A. hyaloides* (Rchb. f.) Schltr. näher verwandt ist. Sie unterscheidet sich von dieser durch den auffallenden Blütenreichtum, die breiteren Blätter und anders geformte Perigonsegmente.

560. **Aerangis venusta** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, subacaulis, subpatula; radicibus filiformibus, flexuosis, glabris, elongatis; caule valde abbreviato, 3—5-foliato; foliis erecto-patentibus vel subpatulis, obovato-ligulatis, apice breviter ac inaequaliter bilobulatis, 7—10 cm longis, supra medium 2,5—3 cm latis; racemis de-

curvis, laxe 6—10-floris, breviter pedunculatis, rhachi flexuosa, usque ad 18 cm longis, glabris; bracteis reniformi-deltoideis, obtusis, amplectentibus, ovario pluries brevioribus; floribus niveis, illis *A. modestae* (Hk. f.) Schltr. similibus et fere aequimagnis; sepalis patentibus, lanceolatis, acutis, basin versus paulo angustatis, 1,5 cm longis, lateralibus paulo obliquis; petalis oblique lanceolatis, obtusiuscule acuminatis, glabris, quam sepala subaequimagnis; labello oblongo-ligulato, pro genere longius acuminato, basin versus paululo angustato, sepalis aequilongo, porrecto, apice deflexo, calcare filiformi, deflexo, acutiusculo, c. 10 cm longo; columna mediocri, glabra, rostello ligulato; anthera cucullata, antice truncata; polliniis globosis, stipite gracili basin versus paulo angustato, viscidio quadrato, amplo; ovario subsessili, glabro, c. 1,5 cm longo.

Madagaskar: Moramanga — Afzelius, blühend im Oktober 1912.

Nach meiner Ansicht hat diese Art in *A. modesta* (Hk. f.) Schltr. ihre nächste Verwandte. Sie ist aber spezifisch gut getrennt durch die kleineren Blätter, kürzeren Blütentrauben, die Form des Labellums und die Pollinarien.

561. **Jumellea cyrtoceras** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, erecta vel arcuato-patula, certe plus 15 cm longa; caule tereti, dense foliato, vaginis foliorum omnino obtecto, c. 5 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, ligulatis, inaequaliter et obtuse bilobatis, coriaceis, glabris, 7—10 cm longis, medio fere 8—11 mm latis; inflorescentia more generis uniflora, abbreviata, pedunculo vaginis paucis obsesso, 1—1,3 cm longo; bractea oblonga obtusa, ovarium pedicellatum amplectente, c. 1,5 cm longa; flore in genere mediocri, verosimiliter niveo, glaberrimo, erecto; sepalis erecto-patentibus, anguste oblongis vel oblongo-ligulatis, obtusis, c. 1,5 cm longis, lateralibus obliquis; petalis erecto-patentibus, e basi subfalcata lineari-ligulatis, obtusis, quam sepala subaequilongis; labello erecto, ligulato, basin versus sensim paulo angustato, obtusiusculo, petalorum longitudine, nervo medio carinato-incrassato, subplano, calcare sigmoideo-curvato, erecto, ostio angusto, infra medium paulo ampliato, deinde graciliter cylindraceo, subacuto, sepala vix dimidio superante; columna generis brevi; ovario pedicellato gracilius cylindraceo, glabro, c. 2 cm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Eine sehr bemerkenswerte Art, die mit keiner der anderen bisher bekannten näher verwandt ist. Sehr auffallend ist der nach oben gebogene in der unteren Hälfte etwas verdickte an der Mündung wieder verschmälerte Sporn. Auch die Gestalt der Lippenplatte ist sehr charakteristisch.

562. **Jumellea Ferkoana** Schltr., spec. nov.

Epiphytica, erecta, certe (plus 30 cm alta, caule validiusculo, dense) foliato; foliis erecto-patentibus, ligulatis, inaequaliter ac obtuse bilobulatis, c. 20 cm longis, medio fere 1,8—2,4 cm latis; inflorescentiis more

generis unifloris, pedunculo flexuoso, basi vaginis 3 fistuloso-cucullatis obtusis obsesso, c. 5—6 cm longo; bractea cucullata obtusa, pedicellum ovarii amplectente, c. 1 cm longa; floribus in genere inter majores, niveis, glaberrimis; sepalis anguste ligulatis, basin versus leviter angustatis, obtusiusculis, c. 4 cm longis, intermedio recurvo, lateralibus porrecto-deflexis; petalis deflexis, oblique lanceolato-ligulatis, acuminatis, basi subunguiculato angustatis, sepala longitudine subaequantibus; labello circuitu lanceolato-elliptico acuminato, basin versus subunguiculato-attenuato, 3,8 cm longo, medio fere 1 cm lato, calcare deflexo, filiformi, supra basin sigmoideo-flexo, apice ipso obtusiusculo, c. 10,8 cm longo; columna brevi, crassiuscula, generis; ovario pro genere gracillimo, pedicello incluso c. 8,5 cm longo, glabro.

Madagaskar: Laggiara.

Diese schöne Spezies steht der *J. lignosa* Schltr. am nächsten, ist aber schon habituell recht gut unterschieden durch die langen grossen Blätter, ausserdem zeichnet sie sich aus durch grössere Blüten und das für die Gattung auffallend langgestreckte Ovarium. Hoffentlich erscheint die Art bald in Kultur.

563. **Angraecum conchoglossum** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, erectum, certe plus 10 cm altum; caule paulo compresso, dense foliato, vaginis foliorum arcte et alte amplectentibus, transversim rugulosis, ancipitibus omnino obtecto, c. 4 mm lato; foliis patentibus breviter oblongo-ligulatis, inaequaliter et obtuse bilobulatis, glabris, 1,8—2,5 cm longis, 6—7 mm latis, subcoriaceis; inflorescentiis unifloris, erecto-patentibus, pedunculo paucivaginulato, 1,5—2 cm longo; bractea semioblongo, obtusa, ovario pedicellato multo breviore; flore in genere vix inter majores, illis *A. ramosi* Thou. similibus et fere aequimagnis, glabris, verosimiliter niveis; sepalis patentibus e basi anguste lanceolata elongato-acuminatis, c. 4 cm longis, lateralibus obliquis; petalis patentibus, e basi oblique et anguste lanceolata elongato-acuminatis, c. 3,5 cm longis; labello circuitu suborbiculari-conchoideo, longius et abrupte elongato-acuminato, acumine c. 1,5 cm longo exluso c. 1,7 cm longo et lato, nervo medio praesertim basin versus carinato-incrassato, calcare e basi ampliata filiformi, gracili, dependente, c. 11,5 cm longo; columna brevi, auriculis magnis quadratis, porrectis; ovario pedicellato graciliter cylindraceo, glabro, c. 1,8 cm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Die Art ist neben *A. ramosum* Thou. unterzubringen mit dem sie sicher nahe verwandt ist. Sie unterscheidet sich durch kürzere Blätter mit quer runzeligen Scheiden, kürzer und dicker gestielte Infloreszenzen, die Form des Labellums und den längeren Sporn.

564. **Angraecum Ferkoanum** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, verosimiliter brevicaule; caule et habitu nondum notis; foliis ligulatis, apice valde obliquo-acutis, 30—37 cm longis, medio fere

2—2,7 cm latis; inflorescentiis brevibus, laxe 2—3-floris, pedunculo abbreviato; bracteis ovalibus, obtusis, patentibus, ovario longipedicellato multoties brevioribus; floribus in genere mediocribus, glaberrimis, suberectis; sepalis patentibus, lanceolatis, acutis vel subacutis, 1,5 cm longis, lateralibus obliquis; petalis e basi oblique ovata attenuatis, obtusiusculis, patentibus, quam sepala paulo brevioribus; labello subcucullato-conchoideo, perlate ovato, obtusiuscule acuminato, basi subcordato-rotundato, medio subsaccato, 1 cm longo, supra basin 1 cm lato, calcare basi recurvo deinde recto, subfiliformi, obtusiusculo, ostio paulo ampliato, 2,4 cm longo; columna perbrevi, crassiuscula, rostello peralte emarginato, dente minuto interjecto; ovario cum pedicello gracillimo, in genere perlongo, glabro, 6,5—7 cm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Leider liegen von der interessanten Pflanze nur 4 Blätter und ein ige wahrscheinlich in einiger Entfernung von der Basis abgeschnittene Infloreszenzen vor. Sie ist sicher verwandt mit *A. chloranthum* Schltr. und *A. huntleyoides* Schltr., zwei Arten, über deren Habitus ebenfalls noch nichts bekannt ist.

Die Art ist Herrn Dr. Paolo Ferko, in Mailand, gewidmet.

565. **Angraecum dasycarpum** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, erectum, pluricaule, habitu *A. pectinati* Thou.; radicibus flexuosis, filiformibus, villosulis; caulibus teretiusculis, dense foliatis, vaginis rugulosis, striato-nervosis, arcte amplectentibus omnino obtectis, usque ad 10 cm longis, 2,5—3 mm diametientibus; foliis subpatentibus, oblongis, obtusis, saepe minute apiculatis, carnosis, cartilagineo-marginatis, 7—10 mm longis, medio fere 4—7 mm latis; inflorescentiis more sectionis unifloris valde abbreviatis, pedunculo brevissimo, vaginis obtecto; flore in sectione inter majores, verosimiliter niveo; sepalis oblongis, obtusis, glabris, 6,5 mm longis, lateralibus obliquis; petalis oblique oblongo-ligulatis, obtusiusculis, quam sepala subaequilongis, glabris; labello oblongo-ligulato, obtuso, glabro, concava, 5,5 mm longo, calcare oblongo-cylindraceo, obtuso, infra medium leviter attenuato, glabro, recto, ovario accumbente, c. 4 mm longo; columna perbrevi, glabra, crassiuscula, rostello alte emarginato, dente intermedio mediocri; ovario cylindraceo sessili, dense et molliter pilosulo, c. 5 mm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Vor allen übrigen Arten der Sektion *Pectinaria* ist die vorliegende durch das kurz und weich behaarte Ovarium und die ebenfalls weichhaarigen Früchte ausgezeichnet.

566. **Angraecum Laggiarae** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, brevicaule, c. 15 cm altum; caule valde abbreviato, usque ad 2 cm longo, densissime vaginis foliorum persistentibus obtecto; foliis 6—8 erecto-patentibus, ligulatis, apice valde obliquis, obtusis, 6—7,5 cm longis, medio fere 0,8—1,2 cm latis; racemis erecto-patentibus,

graciliter pedunculatis, laxe 4—6-floris, folia dimidio fere excedentibus, pedunculo rigidiusculo, usque ad 6 cm longo; bracteis deltoideis, abbreviatis, ovario pedicellato multo brevioribus; floribus in genere vix mediocribus, glaberrimis, erecto-patentibus; sepalis lanceolatis, 7 mm longis, intermedio obtusiusculo, lateralibus subfalcato-obliquis, subacuminatis; petalis oblique lanceolatis, acuminatis, margine posteriore infra medium paulo dilatatis, 6 mm longis; labello circuitu late rhombeo-suborbiculari, antice in acumen carnosum obtusum exeunte, 6 mm longo, medio laminae fere 4 mm lato, nervo medio intus leviter incrassato calcare recto, gracilius cylindraceo, apicem versus subclavato, obtuso ostio paululo ampliato; columna perbrevi, crassiuscula, rostello peralte emarginato; ovario cylindraceo, torto, pedicello brevi incluso c. 5 mm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Die Art dürfte am besten als ein kleinblütiger Typus der Sektion *Eu-Angraecum* angesehen werden. Obgleich sie im Habitus und der Blütengrösse mehr an *Lepervanchea* erinnert, sprechen doch die verhältnismässig fleischigen Blüten und die kielartige Verdickung des Mittelnervs für ihre Zugehörigkeit zu der ersteren Sektion. Soweit ich übersehen kann, ist sie mit keiner der bisher beschriebenen Spezies näher verwandt.

567. **Angraecum melanostictum** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, erectum vel adscendens, certe plus 15 cm altum; caule leviter compresso, bene foliato, vaginis arcte amplectentibus, rugulosis dense nigro-punctatis omnino obtecto, c. 4 mm lato; foliis erecto-patentibus vel suberectis, lineari-ligulatis, apice inaequaliter et obtuse bilobulatis, coriaceis, glabris, c. 5 cm longis, 6—7 mm latis; inflorescentiis abbreviatis, unifloris, pedunculo usque ad 3 cm longo, vaginulis 2—3 obtecto; bractea ovali, obtusa, ovario pedicellato multoties breviore; flore verosimiliter niveo, illo *A. filicornu* Thou., simili et fere aequimagno, glaberrimo; sepalis lanceolato-oblongis, obtusis, c. 1,1 cm longis, lateralibus obliquis; petalis sepalis similibus sed paulo minoribus, c. 1 cm longis, obliquis; labello ovato-lanceolato, obtuso, concavulo, 9 mm longo, calcare dependente filiformi, gracillimo, c. 7 cm longo; columna brevi, crassiuscula, auriculis brevibus, semiquadratis, rostello alte emarginato, dente intermedio subulato perlongo; ovario pedicellato gracilius cylindraceo, glabro, pedicello incluso c. 3,3 cm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Eine Art aus der Sektion *Pseudo-Jumellea* und zur näheren Verwandtschaft des *A. filicornu* Thou. gehörig, ausgezeichnet vor diesem durch die schwarz-punktierten stark gerunzelten Blattscheiden, breitere Blätter, breitere Sepalen und Petalen und den etwas kürzeren und dickeren Sporn.

568. **Angraecum mirabile** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, erectum, 15 cm altum et supra; caule rigido, stricto, tereti, bene foliato, vaginis foliorum arcte amplectentibus, dense rugoso-

verrucosis omnino obtecto, c. 3 mm diametiente; foliis patentibus rigidis, anguste linearibus, apiculatis, marginibus incurvis quasi teretibus, subuliformibus, 4—5 cm longis, vi explanatis c. 2,5 mm latis; pedunculis erectis vel erecto-patentibus, gracilibus, vulgo unifloris, 4,5—5,5 cm longis, rigidulis, subfiliformibus; bractea ovata, obtusiuscule acuminata, ovario pedicellato multo breviore, erecta; floribus in genere inter majores, singularibus, verosimiliter niveis, glaberrimis; sepalis patentibus, e basi lanceolata filiformi-caudatis, c. 5 cm longis, lateralibus obliquis; petalis patentibus e basi oblique lineari-lanceolata filiformi-caudatis, c, 3,5 cm longis; labello conchoideo-ovato, acuminato, c. 1,3 cm longo, per medium longitudinaliter carinulato, calcare e basi ampliata sensim filiformi-attenuato, gracillimo, pendulo, 11—12 cm longo; columna brevi, auriculis quadratis; ovario pedicellato gracili, glabro, c. 2 cm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Eine der merkwürdigsten Arten der Gattung, welche ich in den letzten Jahren kennen gelernt habe. Die auffallend stark verlängerten Sepalen und Petalen erinnern an gewisse Arten der *Dendrobium*-Sektion *Diplocaulobium*.

Die Art gehört in die Verwandtschaft von *A. Scottianum* Rchb. f.

569. **Angraecum sarcodanthum** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum validum, habitu verosimiliter *A. crassi* Thou.; caule foliisque nondum notis; racemis horizontaliter patentibus, sublaxe 7—12-floris, secundis, 17—25 cm longis, pedunculo 7—10 cm longo, vaginis 4—6 amplectentibus brevibus obtusis distantibus obsesso, supra basin 4—6 mm diametiente; bracteis cucullatis abbreviatis, obtusissimis cum apiculo ovario multo brevioribus; floribus pro genere crassius carnosis, verosimiliter niveis, glaberrimis, illis *A. crassi* Thou. similibus et fere aequimagnis; sepalis patentibus lanceolato-ellipticis, obtusis, c. 1,7 cm longis, lateralibus obliquis; petalis erecto-patentibus, oblique elliptico-lanceolatis, obtusiusculis, 1,4 cm longis; labello subcucullato concavo, circuitu late ovato, obtuso, nervo medio longitudinaliter carinato-incrassato, 1,5 cm longo, infra medium c. 1 cm lato, calcare e ostio ampliato sensim attenuato, graciliter cylindraceo, obtusiusculo, c. 2,8 cm longo; columna brevi, crassa, auriculis quadratis superne in acumen erectum, longum productis; ovario cylindraceo, torto, subsessili, glabro, c. 1,8 cm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Leider liegen nur zwei Blütentrauben der Art vor. Sie ist ohne Zweifel mit *A. crassum* Thou. nahe verwandt und ihm im Habitus sicher ähnlich, hat aber einen viel längeren und schlankeren Sporn.

570. **Angraecum tenuispica** Schltr., spec. nov.

Epiphyticum, subpatulum vel curvatum, certe plus 25 cm longum; caule tereti, bene foliato, vaginis foliorum arcte amplectentibuo omnino obtecto, c. 4 mm diametiente; foliis erecto-patentibus, ligulatis vel linearibus ligulatis, inaequaliter et obtuse bilobulatis, glabris, textura pro genere

tenuioribus, 3—7 cm longis, 6—8 mm latis; racemis tenuibus, gracilibus, erecto-patentibus, folia fere aequantibus, laxe 5—10-floris, pedunculo filiformi, vaginulis 2—3 dissitis brevibus obsesso, c. 2—2,5 cm longo; bracteis ovatis, acuminatis, ovario pedicellato paulo brevioribus; floribus in genere inter minores, glabris; sepalis lanceolatis, acuminatis, 2 mm longis, lateralibus obliquis; petalis quam sepala paulo minoribus, oblique lanceolatis, longius acuminatis; labello circuitu late rhombeo-ovali, obtuse et breviter acuminato, concavo, 2,25 mm longo, medio fere 1,5 mm lato, calcare horizontali subrecto, e basi leviter ampliata gracilius cylindraceo, obtusiusculo, glabro, c. 2,25 mm longo; columna more genere brevi, crassiuscula, auriculis oblique semirhombeis, obtusiusculis, brevibus, porrectis; ovario breviter pedicellato, torto, glabro, c. 2,5 mm longo.

Madagaskar: Laggiara.

Eine nahe Verwandte des *A. graminifolium* (Ridl.) Schltr., aber mit breiteren und stumpferen Blättern, schlankerem nach der Spitze zu eher verjüngtem als verdicktem Sporn und mehr rhombischer, stumpferer Lippenplatte.

XLIII. Index der aus Deutsch-Südwestafrika bis zum Jahre 1917 bekannt gewordenen Pflanzenarten. II.

Von Regierungsbotaniker K. Dinter.

(Originalarbeit.)

Abkürzungen: A. = Amboland; H. = Hereroland; N. = Namaland; K. = Kalachari.

Abgekürzte Sammlernamen: Schz. = Schinz, Dtr. = Dinter, Marl. = Marloth. Omeg = Otavi Minen u. Eisenbahngesellschaft, Raut. = Rautanen.

(Fortsetzung.)

220. **Aptosimum suberosum** Web. Bull. Herb. Boiss. Sér. II, III, 904. Afr. trop. — H.: Südseite der Etosapfanne, Dtr. 749.

221. **A. tragacanthoides** E. M. ex Benth. in Bot. Reg. sub t. 1882. Afr. austr. — N.: Grossnamaland ohne Standort, Schz. 30, 47.

222. **A. viscosum** Benth. Bot. Reg. t. 1882. — N.: Grossnamaland, Schz. 29, 37; Range 147.

223. **A. Weberianum** Pilg. Beitr. z. Fl. v. Afr. XL. p. 434. — H.: Epata, Seiner ser. III. no. 381, Gobabis, Kupper 17.

*224. **Arctotis karasmontana** Dtr., spec. nov. — N.: Klein-Karas, Jutta Dtr. 3237.

Unterscheidet sich von *A. stoechadifolia* äusserlich vor allen Dingen durch gelbe (bei *A. st.* blauviolette) Discusblüten.

225. **A. leptorhiza** DC. Prodr. VI. 486.
var. longiscapa DC. — Afr. austr.
Erwähnt in Englers Pflanzenwelt Afrikas.

226. **A. stoechadifolia** Berg Descr. Pl. Cap. 324. — Afr. austr. — H.: Okahandja, Dtr. 427; im ganzen Swakoplaufe, Dtr.

227. **A. Maximiliani** Schlchtr. — N.: Range 145.

228. **Argemone mexicana** L. Sp. Pl. 508. — Am. bor., Mexiko. — N.: Fischrivier b. Orab., Dtr. 2029.

229. **Aristida adscensionis** L. Sp. Pl. 82.
Syn. *A. coerulescens* Desf. — H.: Otjitambi, Schlettwein. — Gemein im ganzen Herero- und dem nördlichen Teile des Namalandes.

230. **A. alopecuroides** Hack. ex Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXX. 144. — Afr. austro-occ. — A.: Olukonda, Schz.

231. **A. brevifolia** Steud. Nomenclat. II. I. 130. — Afr. austr. — Namaland, Fleck 290a.

232. **A. ciliata** Desf. in Schrad. N. Journ. III. 255. — Afr. bor. et austr., Arabia. — N.: Inachab, Dtr. 1104; Aus, Schz. 667; zwischen Ausis und Kujas, Schenck 218; Witvley, Dtr. 1972; Mariental-Orab, Dtr. 2013.
var. **tricholaena** Hackel in Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 18. — N.: Lüderitzbucht, Schz. 672.
var. **villosa** Hackel l. c. 18. — N.: Lüderitzbucht, Schultze 140a u. b; Anibfläche südl. Aus, Schenck 327.

233. **A. congesta** Roem. u. Schult. Syst. II. 401. — N.: Nord-Anias, Bräuer; Gubub, Schz. 657; Warmbad, Wandres 19; Range 801. — H. Grossarth in Herb. Dtr. 1520.

234. **A. Dinteri** Hack. Bull. Herb. Boiss. Sér. II. I. 767. — Afr. trop — H.: Im Kantal, Dtr. I. 1485.

235. **A. Drègeana** Trin. u. Rupr. Mém. Acad. Petersb. Sér. VI. V. 169. — N.: Aus, Schz. 659; zwischen Ausis und Kujas, Schenck 219.

236. **A. fastigiata** Hack. Bull. Herb. Boiss. Sér. II. I. 768. — Afr. trop. — N.: Inachab, Dtr. 1102.

237. **A. garubensis** Pilg. Beitr. Fl. Afr. XL. 344. — N.: Garub, Range 508.

238. **A. geminifolia** Trin. u. Rupr. Mém. Acad. Pétersb. Sér. VI. VII. 169. — Afr. austr. — N.: Lüderitzland, Range.

239. **A. gonatostachys** Pilger, Beitr. z. Fl. v. Afr. XL. p. 343. — N.: Rote Kuppe, Dtr. 1022, Range 188.

240. **A. gracilior** Pilger in Engl. Bot. Jahrb. XL. 80.

241. **A. gracillima** Oliv. Transact. Lin. Soc. XXIX. 173. — Amboland (Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911 p. 75).

242. **A. hirtigluma** Steud. Nom. ed. II. I. 131. — Aegypt., Syria, Arabia. — H.: Okaharui, Dtr. 3311; Büllsporter Fläche, Dtr. 2136. — N.: Seskamelbaum, Dtr. 2074.

243. **A. Hochstetteriana** G. Beck ex Hack. in Verh. Bot. Ver. Brand. XXX. 144. — Afr. austr.-occ. — N.: Quartel, Dtr. 2172; Gamkanas, Dtr. 1990; Inachab, Dtr. 1103. — H.: Nördl. von Omuramba u Omaruru Lüderitz, Gr.-Barmen, Dtr.

244. **A. hordacea** Kth. Rev. Gram. II. t. 173. — Afr. trop. — H.: Tsumeb, Dtr. 2515, 1676; Okakuja Grossarth in Herb. Dtr. 1587. — N.: Kl.-Nauas-Hoachanas Dünen, Dtr. 1933.

245. **A. lutescens** Steud. Syn. Pl. Gram. 145. — N.: Rooibank, L. Schultze.

var. **Marlothii** Hack. in Engl. Bot. Jahrb. XI. 400. — Grasplätze b. Schwarzbach am Kuisib, Gürich 117.

246. **A. namaquensis** Trin. u. Rupr. Mém. Acad. Pétersb. Sér. VI. VII. 150. — Afr. austr. — N.: Mariental-Orab, Dtr. 2027; Chamis, L. Schultze 471; Rehoboth, Fleck 21 a, Warmbad, Wandres 28.

247. **A. obtusa** Del. Fl. Egypte 175. — Afr. bor. et austr., Arabia. — N.: Autabib-Garib, Dtr. 1961; Lidfontein, Dtr. 1999; Gamkanas, Dtr. 2001; Quartel b. Rehoboth, Dtr. 2171; Büllsporter Fläche, Dtr. 2137; Maltahöhe, Dtr.; Garub, Dtr. 1056. — H.: Brakwater.

Im Habitus höchst variable Art, doch stets auf den ersten Blick an den gekräuselten, borstenartig dünnen Blättern erkennbar.

248. **A. prodigiosa** Welw. Trans. Lin. Soc. XXVII. 80. — N. u. A.: Ohne Standorte in Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911 p. 76.

249. **A. pungens** Desf. Fl. Atlant. I. 109 t. 35. — Afr. bor., Turkestan, Sibiria. — N.: (Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911 p. 76).

250. **A. Rangei** Pilger Beitr. z. Fl. v. Afr. XL. p. 344. — N.: Kuibis, Range 647.

251. **A. rhinochloa** Hochst. (syn. *A. rigidiseta* Pilger in Beitr. Fl. Afr. XLIII. 413). — H.: km 12 des Weges Okahandja-Otjosazu. Dtr. 2535; Okakuja Grossart in Herb. Dtr. 1551: Omuramba ua matako (Nordkalachari), Fr. Seiner 691 a.

252. **A. sabulicola** Pilger in Engl. Bot. Jahrb. XL. 81. — N.: Dünen Rooibank hinter Walfischbay, Schultze 379; Dünen am Kuisib, Gürich 119, 122; Dünen in Garub, Schäfer in Herb. Dtr. 1269.

253. **A. scabrivalvis** Hack. in Bull. Herb. Boiss Sér. II. VI. 708. — H.: — H.: Okatjongeama, Grossart in Herb. Dtr. 1591.

254. **A. stipitata** Hack. ex Schz. in Verh. Bot. Ver. Brand. XXX. 143. (Syn. *A. sieberiana* Trin. var.). — Afr. austr.-occ. — N.: Kl.-Nauas-Judaea-Düne, Dtr. 1926. — A.: Omatope, Schz.

255. **A. stipoides** Lam. Illustr. Gen. Encycl. I. 157.

var. **meridionalis** Stapf in Fl. Cap. VII. 562. — „*ohoke*" (otjiher). — H.: Okahandja, Dtr. 994; Otjihua, Dtr. 2570; Eahero-Enguruwau, Dtr. 3271; Eahero, Dtr. 3406.

256. **A. subacaulis** Steud. Nomencl. ed. II. I. 132. — Afr. austr. — N.: Lüderitzbucht, Schz. 665, 666; Schenck 32.

257. **A. uniplumis** Lichtst. in Roem. u. Schult. Syst. II. 401. — H.: Okahandja, Dtr. 1638; Otjitambi, Schlettwein. — N.: Seskamelbaum, Dtr. 2066; Lüderitzbucht, Schultze; Inachab, Dtr. 1089; Tsubgaris, Voigts; Autabib, Dtr. 1959; Autabib-Garib, Dtr. 1960, 1962; Byzondermaid, Schz. 660: Fischrivier, Fleck 289a.

var. **Neesii** Walp. Annal. bot. III. (1852) 750, Nama- und Hereroland ohne Standort.

258. **A. vestita** Thbg. Prodr. Fl. Cap. 19. — Afr. austr. — Hereroland Verh. d. Naturf. Ges. Zürich 1911, 56. Jahrg., 77.

259. **Aristothamnion purpuriferum** J. Ag. Anal. alg. (1892) 45. — N.: Walfischbay, Dtr.

260. **Artemisia afra** Jacq. Hort. Schoenbr. IV. 34. — H.: Farm Hoffnung, Dtr. 2667.

261. **Arthraerua Leubnitziae** Schz. in Engl. u. Prantl, Natürl. Pflz.-Fam. III. 1a. 109. — Afr. austro-occ. — (Syn. *Aerua Leubnitziae* O. K. — *Aerua desertorum* Engl.). — H.: Swakopmund-Richthofen Dtr. 149; Hererolandküste, Pechuel-Lösche, Walfischbay, Marl. 1178.

262. **Arthrocnemum glaucum** Del. Fl. Egypt. 69. — Graecia, Afr. trop., Ind. or. — N.: Walfischbay, Gürich 22. — H.: Swakopmündung, Dtr.

263. **Arundo Donax** L. Sp. Pl. 81. — Reg. Medit., Oriens. — *„oruu"* (otjiher) — H.: Otjosazu, Barmen, Horebis, Nabas, Gobabisis, Dtr.

264. **Asclepias filiformis** Benth. u. Hook ex O. Ktze. in Jahrb. Bot. Gart. Berl. IV. 268. (Syn. *Lagarinthus filiformis* E. M.). — Afr. austr.

*var. **Buchenaviana** (Schz. als Art Verh. Bot. Ver. Brand. XXX. 261) Dtr. — H.: Welwitsch, Dtr. 2809; Rössing, Dtr. 177; Namib, Schz. 18, 20; zwischen Gawieb und Hussab, Gürich 14. — N.: zwischen Tschirub und Grasport, Dtr.; zwischen Keetmanshoop und Chelab, Dtr.

265. **A. lineolata** Schltr. in Fl. Trop. Afr. IV. I. 322. — H.: Grootfonteiner Fläche, Dtr. 863.

266. **A. undulata** Jacq. Enum. II. Carib. — (Syn. *Xysmalobium lapathifolium* Dene. — *H. undulatum* R. Br.). — = *Ombaruru* (otjiher). — Afr. austr. — H.: Ozondjache, Dtr. 1729; Grootfontein, Dtr.; Farm Voigtland, Dtr.

267. **Ascolepis capensis** Ridl. Trans. Lin. Soc. Sér. II. Bot. II. 164. — Afr. austr. et trop. — A.: ohne Standort, Höpfner 81.

268. **A. speciosa** Welw. Trans. Lin. Soc. XXVII. 78. — Angola. — A.: ohne Standort, Höpfner 82.

269. **Asparagus africanus** Lam. Encycl. I. 295. — H.: Okahandja, Dtr. 329; Hohewarte, Dtr. 1265.

270. **A. angolensis** Bak. Trans. Lin. Soc. Sér. II. I. 254. — Afr. trop. — N.: Keetmaanshoop, Fenchel 147, 148.

271. **A. asiaticus** L. Sp. Pl. 313. — Ind. or., Afr. trop. et austr. — H.: Okahandja, Dtr. 283; Windhoek, Dtr. 1265. — N.: Awichab, Dtr. 1042, Range 776.

272. **A. capensis** L. Sp. Pl. 314. — Afr. austr. — N.: Rote Kuppe, Dtr. 1042; Lüderitzbucht, Dtr.; Lüderitzbucht, Schultze 39.

273. **A. confertus** Krse. in Engl. Beitr. Fl. Afr. XLIII. 449. — N.: Jakalskuppe, Engl. 6764.

274. **A. Engleri** Krse. in Engl. Beitr. Fl. Afr. XLIII. 450. — N.: Geiabrivier (Karasberge), Dtr. 3072; Engler 6651.

275. **A. exuvialis** Burch. Trav. I. 432. — Afr. austr. — N.: Aus, Dtr. 1087.

276. **A. Fleckii** Schz. Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 43. — N.: Hoachanas, Fleck 901.

277. **A. Francisci** Krse. Beitr. Fl. Afr. XLIII. 449. — H.: Omuramba ua matako, Franz Seiner 689a.

278. **A. Judtii** Schz. Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 44. — N.: Hoachanas, Judt.

279. **A. juniperoides** Engl. Bot. Jahrb. X. 3. — Afr. austro-occ. — N.: Aus, Marl. 1538.

280. **A. hereroënsis** Schz. Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 43. — Afr. austr. — N.: Haris (Südseite der Auasberge), Fleck 549.

281. **A. humilis** Engl. Bot. Jahrb. XLV. 155. — H.: Neitsas, Dtr. 676.

Hier liegt zweifellos eine Etiquettenverwechselung vor. Unter Nr. 676 sandte ich einen mehrere Meter hoch kletternden behaarten Spargel nach Berlin. Der Englersche Name bezieht sich aber auf eine sicher sehr niedrige Art, wahrscheinlich auf die verkannten *A. medeoloides* und *undulatius* = Nr. 743 = 910 = I 623.

282. **A. laricinus** Burch. Trav. I. 537. — N.: Schaaprivier, Elephantenrivier, Dtr. — H.: Hohewarte, Dtr. 1265; Brakwater, Dtr.

283. **A. medeoloides** Thunbg. Prod. Pl. Cap. 66. — Afr. austr. — H.: Dolomitberge von Otavi im humusreichen Bergwald, Dtr. I. 623, 743, 910.

Engler in Pflanzenwelt Afrikas führt diese Art als in Deutsch-Südwestafrika vorkommend an. Diese Angabe bezieht sich sicher auf meine Nr. 743, die mir in Berlin als **A. medeoloides** bestimmt wurde. Allerdings gehört 743 zur Sect. **Myrsiphilli**, doch unterscheidet sie sich durch ihren niedrigen Wuchs (15—25 cm) von *A. medeoloides*, die eine weit kletternde Pflanze ist. Viel näher steht 743 dem *A. undulatus*, von dem sie sich aber durch ihre Blüten und besonders durch den höchst merkwürdigen horizontalen zopfähnlichen Wurzelstock unterscheidet. Meine Nr. I. 623 (vom gleichen Standort wie 743 und 910) ist von Berlin als *A. undulatus* bestimmt worden.

284. **A. namaënsis** Schz. Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 44. — N.: Fleck 307a.

285. **A. Nelsii** Schz. Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 44. — Hereroland, Nels 70.

286. **A. omahekensis** Krse. in Beitr. Fl. Afr. XLIII. 447. — H.: Zwischen Gobabis und Oas, Dtr. 2711; Kl.-Nauas-Hoachanas, Dtr. 1948.

287. **A. patens** Krse. Beitr. Fl. Afr. XLIII. 449. — N.: Stauchs Farm Haribis, Engl. 6750.

*288. **A. Pauli-Guilielmi** Solms in Schweinf. Beitr. Fl. Aethiop. 203. — H.: Höpfner 65

289. **A. psilurus** Welw. ex Bak. Trans. Lin. Soc. Ser. I. II. 253. — H.: Hohewarte, Dtr. 1261.

290. **A. racemosus** Willd. Sp. Pl. II. 152. — Ind. or., Afr. trop. Austral. — H.: Okahandja, Dtr. 282.

var. **tetragonus** Bak. in Journ. Lin. Soc. XIV. 624. — Namaland (Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911, p. 101).

291. **A. retrofractus** L. Sp. Pl. 313. — Afr. austr. — N.: Range 907.

292. **A. striatus** (L.) Thbg. Prodr. Fl. Cap. 65. — Namaland (Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich [1911] 56. Jahrg. p. 101).

293. **Aspergillus Welwitschiae** (Bres.) Hennings in Baum, Kunene-Sambesiexpedition (1903) 168; Vierteljahrschr. Zürich 1911. 58. — H.: Haikamgab, Schz., auf *Welwitschia*.

294. **Astrochlaena rotundata** Pilg. u. Engl. in Engl. Beitr. Fl. Afr. XXXVII. 222. — H.: Aukas-Krejfontein, Dtr. 817; Otavi, 10. I. 1912 Dtr.

295. **Athanasia triloba** Klatt Bull. Herb. Boiss. III. 435. — N.: Haris, Fleck 560.

296. **Atriplex amboensis** Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXXI. 211. — Afr. austr.-occ. — A.: Omandongo, Schz. 468.

297. **A. Halimus** L. Sp. Pl. 1052 — (Syn. *A. capensis* Moq. Chenop. Enum. 63). — H.: Hereroland, Marl. 1456, Fleck 725; Otjimbingwe, Rautanen 137; Goanikontes, Gürich 55; Walfischbay, Gürich 151; Swakopmündung, Dtr. — N.: Orab, Dtr.; Schürfpenz, Dtr. 1986.

*298. **A. sarcocarpus** Dtr., spec. nov. — N.: Aus, Dtr. 1066.

Ein vielstengliger, reichverzweigter, graugrüner Halbstrauch, dessen massenhafte Scheinbeeren ähnlich denen von *Blitum* ausgebildet, aber von wachsgelber Farbe sind. Möglicherweise wird in Zukunft die Pflanze generisch abzutrennen sein.

299. **Augea capensis** Thunbg. Prdr. Fl. Cap. 80. — Afr. austr. — N.: Lüderitzbucht, Grasplatz, Tschankaib, Dtr.

300. **Azima spinosissima** Engl. Bot. Jahrb. XIX. 147. — *„onjara ongwe“* (otjiher). — H.: Okahandja, Dtr. 121; Oljimbingwe, Gürich 60.

301. **Babiana Bainesii** Bak. Journ. of Bot. (1876) 335. — *„otjitore“* (otjiher). — N.: Rehoboth, Fleck 366; Hornkranz, Fleck; Grasport b. Tsirub, Dtr. 1040. — H.: Südfuss derAuasberge, Dtr. 2251; Waterbergplateau, Dtr.; Okakuja April 1912, Grossart in herb. Dtr. 2647.

Die Pflanze ist von ausserordentlich grosser Fruchtbarkeit, sie produziert nicht nur sehr reichlich Samen, sondern auch noch in allen Blattachseln der kurzen Blütenstände zahlreiche Gemmen von Olivenkernform

und -grösse, die genau wie die eigentlichen Cormen zu verwenden sind. Cormen wie Gemmen sind äusserst stärkereich und geröstet von vorzüglichem Geschmack und grossem Nährwert. Ihr Vorkommen in zwei verschiedenen pflanzengeographischen Gebieten (Grasport ca. 70 mm, Waterbergplateau ca. 400 mm Regenhöhe) auf dem Sande der Omaheke, wie auf Gneis und Sandstein fordern gebieterisch zu ihrem Anbau im grossen auf.

302. **Baikiaea plurijuga** Harms in Warb. Kunene-Sambesi-Exp. 248. — A: Omaheke am Okavango, Zawada in herb. Dtr. 1361.

303. **Baissea Wulfhorstii** Schz. Bull. Herb. Boiss. IV. 816. — H.: Kajas am Omuramba u Ovambo, Dtr. 2280; Neitsas, Dtr. 781; Sandfeld im N.-O., Zawada in herb. Dtr. 1358. — A.: Omupanda in Uukuanjama, Wulfhorst 2.

304. **Baphia obovata** Schz. Bull. Herb. Boiss. IV. 815. — H.: Kajas am Omuramba u Ovambo, Dtr. 2281. — A: Omupanda (in Uukuanjama). Wulfhorst 22.

305. **Barbacenia hereroensis** Schz. Bull. Herb. Boiss. IV. App. III. 49. — (Syn. *Vellozia hereroensis* Baker in Fl. Trop. Afr. VII. 411; *Barbacenia Jostiana* Dtr. in Flora, forst- und landw. Fragmente p. 51). — H.: Hereroland, Fleck 80; Brakwaterberge, Dtr.; Farm Hoffnung, Dtr. 870; Unduas (Granitbank) bei Karibib, Dtr.; Regenstein i. d. Auasbergen, Dtr.

306. **B. minuta** (Bak.) Dtr. — (Syn. *Vellozia minuta* Baker in Bull. Herb. Boiss. Sér. II. III. 667). — H.: Strejdfontein, Dtr. 776; Gaub, Tsumeb, Brakwater, Dtr.; Epako, Rautanen.

Die Art ist in Teilen des Hererolandes auf hartem gelben Lehm sowie auf Granitgrus überaus häufig. Man findet sie oft in quadratmeter grossen Rasen von tausenden von Rosetten, sehr häufig in Gesellschaft des *Craterostigma plantagineum*.

307. **B.** spec. *fructicosa*, fol. *atroviridibus*, *viscosis*. — H.: Diese sehr bemerkenswerte, bis 90 cm hoch werdende mehrstämmige Art, fand ich, leider ohne Blüten und Früchte, im Juni 1912 zu Hunderten dicht bei Outjo auf den Conglomerathängen nahe der Missionsstation, sowie auf dem Quartzschotterfuss des bewaldeten Dolomitberges 2 km nördlich von Outjo. Unter Kultur erzielte ich bis zum Antritt meiner Europareise nur spärliche Blattschöpfe. Die Blätter sind sehr dunkelgrün, klebrig und haben dreieckigen Querschnitt; sie stimmen nicht überein mit den in Fl. of Trop. Afr. und Fl. Cap. beschriebenen Arten.

308. **B.** spec. *suffruticosa*, fol. *glaucis*. — H.: Eine zweite stammbildende Art, auf der Reise von Outjo nach Franzfontein im Juni 1912 ohne Blüten und Früchte auf dem Kamme der Kalkberge dicht hinter dem Dorfe Franzfontein gefunden. Die unter Kultur erzielten Blätter sind blau-grün. Die Blätter passen auf keine der in Fl. of Trop. Afr. und Fl. Cap. enthaltenen Arten.

Mit *Myrothamnus*, *Craterostigma*, einigen *Pellaea*-, *Cheilanthes*- und *Nothochlaena*-Arten teilen die südwestafrikanischen *B.*-Arten die höchst interessante Eigenschaft, aus pulver-zerreiblichem Mumienzustande einige

Stunden nach dem ersten starken Regen zu vollem Leben wiederzuerwachen.

309. **Barbula torquatifolia** Geh. Bull. Herb. Boiss. IV. (1896) 410. — A.: Oschando, Schz.

310. **Barleria acanthoides** Vahl Symb. Bot. I. 47. — forma **lanceolata** Schz. in Beitr. z. Kenntnis d. Fl. v. Deutsch-Südwestafrika in Abhandl. d. Bot. Ver. Brandenb. XXXI. p. 199. — N.: Felsen zwischen Rehoboth und Aub, Dtr. 2218; Gamis, Dtr. 2094; Büllsport, Dtr. 2122; Gamochabrivier, Schz. — H.: Okahandja Dtr. 43.

311. **B. alata** S. Moore in Journ. Bot. XVIII. 266. — Für Deutsch-Südwestafrika angegeben in Engler Pfl.-Welt Afrikas.

312. **B. damarensis** T. Anders. in Journ. Lin. Soc. VII. 29. — H.: Hereroland ohne Standort und Sammler im Herb. Dublin.

313. **B. Eenii** S. Moore in Journ. Bot. XIV. 229. — H.: Hereroland, Een.

314. **B. hereroensis** Engl. Bot. Jahrb. X. 261. — Afr. austro-occ. — H.: Okahandja, Dtr. 72; Davieb, Marl. 1460; Otjimbingwe, Marl. 1316; Otjitjika, Dtr. — N.: bei Maltahöhe, Dtr.

315. **B. irritans** Nees in Linnaea XV. 359. — H.: Windhoek, Dtr. 233. — N.: Schürfpenz, Dtr. 1989; Büllsporter Kalkberge, Dtr. 2122.

316. **B. kaloxytona** Lindau Engl. Bot. Jahrb. Bd. 43 p. 354. — H.: Omburo und Etiro, Dtr. 1399, 1443.

317. **B. latiloba** Engl. Bot. Jahrb. X. 261. — H.: Otjimbingwe, Marl. 1316.

318. **B. Lichtensteiniana** Nees in DC. Prodr. XI. 235. — N.: Kanus, Dtr. 2999; Kl.-Karas, Dtr. 3210; Kl.-Karas, Schäfer in herb. Dtr. 1290 wurde in Berlin als *B. capitata* Klotzsch bestimmt, mit der *B. Lichtensteiniana* sehr nahe verwandt ist.

319. **B. macrostegia** Nees in DC. Prodr. XI. 235. — H.: Gobabis-Oas. Dtr. 2708; Ekuja, Dtr. 2708a; Okakeua, Dtr. 3363.

320. **B. Marlothii** Engl. Bot. Jahrb. X. 262. — H.: Otjimbingwe, Schz. 11; Marl. 1315.

321. **B. petrophila** Lindau Engl. Bot. Jahrb. 43, p. 353. — H.: Omburo, Dtr. I. 1412.

322. **B. Prionitis** L. Sp. Pl. 636. — (Syn. *B. prionitoides* Engl. Bot. Jahrb. X. 262). — H.: Grootfontein, Dtr. 747; Otjivarongo, Dtr. 1724; Karibib, Marl. 1430.

323. **B. quadrispina** Lindau in Ann. Ist. Bot. Roma VI. 72. — Afr. trop. — H.: Kalkfontein-Witvley, Dtr. 1981; Franzfontein, Dtr.

324. **B. Schenckii** Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXXI. 199. — Afr. austro-occ. — N.: Aus, Schenck 310, Pohle; Tiras, Schz.

325. **B. spathulata** N. E. Br. Kew Bull. 1909 p. 128. — H.: Köhlers Farm an der Pad. Franzfontein-Outjo, Dtr. 2646.

326. **Bauhinia Bainesii** Schz. Mém. Herb. Boiss. 1 p. 121. — **Afr. trop.** — H.: Oas bei Gobabis, Schz. 2061.

327. **B. Bowkeri** Harv. in H. u. S. Fl. Cap. II. 596. — **Afr. austr.** — H.: Kalachari, Chapman und Baines.

328. **B. esculenta** Burch. Trav. II. 589. — = Otjipiva (otjiherero). — H.: Otjivarongo, Dtr. 625; Sandfeld Zawada in herb. Dtr. 1339; Hereroland, Lüderitz 156; zwischen Tsumeb und Nagusib, Dtr.; zwischen Osire und Waterberg, Dtr.; zwischen Otjivero und Gobabis, Dtr.

Die grossen dicken Samen sind sehr ölhaltig, schmecken schwach geröstet vorzüglich und werden von allen Stämmen Südwestafrikas als Veldkost sehr geschätzt. Die 2—3-jährigen etwa rettichgrossen Knollen sind essbar, die ausgewachsenen bis über 1 Ztr. schweren Knollen enthalten viel Gerbsäure, lassen sich aber sehr vorteilhaft auf Stärke verarbeiten.

329. **B. gariepensis** E. Mey. Comm. Pl. Afr. Austr. I. 162. — **Afr. austr.** — H.: Outjo-Kalkberge, Dtr. 2629; am Swakop, Dtr. 1421; Karibib, Lindner. — N.: Ganas, Schz. 848; Keemanshoop und Karasberge, Fleck 387a; Kuisib, Fleck 400a; Inachab, Dtr.; Büllsport, Dtr. 2125.

330. **B. macrantha** Oliv. Fl. Trop. Afr. II. 289. — *„omuti uakatjipera“* (otjiher). — H.: Gobabis Sandsteinberge, Dtr. 2719; Otjisondjou Püschel in herb. Dtr. 587; Neitsas, Dtr. 768; Sandfeld Zawada in herb. Dtr. 1352; Heidelberg b. Tsumeb, Dtr. 1688; Otavi, Dove; Waterberg, Dtr. — A.: Olukonda. Schz. 272, Rautanen 241.

Die grossen flachen Samen sind sehr wohlschmeckend.

331. **B. reticulata** DC. Lég. Mém. XIII. 484. — Sénegal, Aegypt.

Für Deutsch-Südwestafrika wohl irrtümlicherweise von Engler in Pflanzenwelt Afrikas angegeben.

332. **B. Urbaniana** Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXX. 169. — **Afr. austro-occ.** — H.: ohne Standort, Nels 84; bei Karakobis, Schz. 275.

333. **Berchemia discolor** Hemsl. in Oliv. Fl. Trop. Afr. I. 381. — = *Omuve* (otjiherero) = *Suikerbosch* (holl.). — H.: Auns, Dtr. 841; Otavi, Dtr.; Tsumeb, Dtr.

334. **Bergia anagalloides** Walp. Rep. II. 286. — **Afr. austr.** — N.: Am überschwemmten Fischrivierufer, Schäfer in herb. Dtr.

335. **B. prostrata** Schz. Mém. Herb. Boiss. 20. 22. — **Afr. trop.** — H.: Otavi, Dtr. 2341; Okasewa, Dtr. 2750; Oukongo, Dtr. 3367; Otavi, Dtr. 897; Orumbo, Dtr. I. 1335.

336. **B. spathulata** Schz. Bull. Herb. Boiss. VI. 526. — **Afr. austr.** — A.: Olukonda, Rautanen 221.

337. **Berkheya Chamaepeuce** S. Moore. — Ohne Standort für Deutsch-Südwestafrika von Engler in Pflanzenwelt Afrikas. Weder im Index kewensis noch in dessen Supplementen zu finden.

338. **B. corymbosa** DC. Prod. VI. 507. — **Afr. austr.** — N.: Koviesberge, L. Schultze.

339. **B. ferox** O. Hoffm. Bull. Herb. Boiss. II. 214. — Afr. austr.-occ. — H.: Gobabis, Schz.

340. **B. horrida** Muschler Beitr. z. Fl. v. Afr. XXXVIII. 122. — N.: Keetmanshoop, v. Trotha 102; Büllsport, Dtr. 2126.

341. **B. palmata** Willd. Sp. Pl. III. 2271. — N.: Kobus, Dtr. 2186.

342. **B. Schenckii** O. Hoffm. Bull. Herb. Boiss. II. 214. — Afr. austro-occ. — N.: Zwischen Aus und Oranje, Schenck 317.

343. **B. Schinzii** O. Hoffm. in Bull. Herb. Boiss. vol. II. 213. — N.: Guos, Schz.; zwischen Aus und Kukaos, Schenck 102.

344. **Berkheyopsis Echinus** O. Hoffm. Engl. u. Prantl Nat. Pfl.-Fam. III. 5. 311. — (Syn. *Berkheya Echinus* O. Hoffm.). — Afr. austro-occ. — N.: Kl.-Karas, Jutta Dtr. 3231; Sandverhaar, Dtr. 1192. — H.: Pforte (km 82 der alten Bahn), Dtr. 178.

345. **B. Pechuelii** O. Hoffm. in Bolet. Soc. Brot. X. 181. — (Syn. *Berkeya Pechuelii* O. Hoffm. = *Gazania Pechuelii* O. K.). — H.: Dorstrivier, Dtr. 189; Okahandja, Brakwater, Dtr.; Karibib, Marl. 1276; Hereroland, Pechuel-Lösche.

346. **B. Schinzii** O. Hoffm. Bull. Herb. Boiss. I. 59. — H.: Oukongo-Nagels Farm, Dtr. 3344; Waldau, Dtr. 447, 627; Otjihua, Dtr. 887. — A.: Olukonda, Schz.

Die Identifizierung dieses einjährigen Krautes mit der fast strauchigen *Berkheya Schinzii* im Index kewensis ist ein Irrtum.

347. **Bidens bipinnata** L. Sp. Pl. 832. — Reg. trop. — H.: Okahandja, Dtr. 18; Marl. 1373.

348. **B. pilosa** L. Sp. Pl. 832. — H.: Paviansfontein, Dtr. 2461.

349. **Bignonia Chica** Humb. u. Bonpl. Pl. Aequin. I. 107. — Venezuela. — H.: An der Etosapfanne, Engel in herb. Dtr. 991,

Intendanturrat Engel brachte mir diese aus Venezuela stammende Pflanze mit der bestimmten Versicherung mit, daß er sie an der Südseite der Etosapfanne wild gesammelt hätte.

350. **Blastania Lüderitziana** Cogn. Verh. Bot. Ver. Brand. XXX. 152. — Afr. austr.-occ. — H.: Okahandja, Dtr. 12, 76; Quaaipüts, Dtr.; bei Grootfontein, Schz.; Hereroland, Lüderitz.

351. **Blastenia confluens** Müll. Arg. Lich. Beitr. in Flora LXXI. (1888) 529. — Namaland (Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911 p. 62).

352. **B. punicea** Müll. Arg. Lich. Beitr. in Flora LXXI. (1888) 45. — Namaland (Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911 p. 62).

353. **Blepharanthera Dinteri** Schltr. in Beitr. Fl. Afr. XLII. 146. — Otjihua, Dtr. 410; Okahandja cult., Dtr. 680.

354. **B. edulis** Schltr. Beitr. Fl. Afr. XLII. 147. — H.: Hereroland, Dtr. 1514.

355. **Blepharis barbinervis** (Nees) T. Anders.

Von Engler in Pflanzenwelt Afrikas für Deutsch-Südwestafrika angegeben, bin jedoch nicht imstande, den Namen im Index kewensis und seinen Supplementen aufzufinden.

356. **B. boerhaavifolia** Pers. Syn. II. 180. — H.: Voigtland, Dtr. 2683a.

357. **B. capensis** Pers. Syn. II. 180. — Afr. austr. — H.: Okahandja, Dtr. 566.

358. **B. edulis** Pers. Syn. II. 180. — Arab., Pers., India bor.-occ. — Für Deutsch-Südwestafrika angegeben in Engler, Pflanzenwelt Afrikas.

359. **B. furcata** Pers. Syn. II. 180. — Afr. austr. — N.: Kanus Schäfer in herb. Dtr. 1291.

360. **B. linearifolia** Pers. Syn. II. 180. — (Syn. *B. dichotoma* Engl. Pl. Marl. p. 69). — H.: Usakos, Marl. 1251.

361. **B. macer** (E. M.) Lindau. — Für Deutsch-Südwestafrika von Engler in Pflanzenwelt Afrikas angegeben.

362. **B. noli mae tangere** S. Moore Journ. Bot. XVIII. 231. — (Syn. *B. pruinosa* Engl. Bot. Jahrb. X. 260). — Afr. trop. — H.: Usakos, Marl. 1444; Omapiu, Schz. 17; Karibib, Dtr.

363. **B. saturejifolia** Pers. Syn. II. 180. — Afr. austr. — H.: Osona, Dtr. 550.

364. **B. serrulata** Fical. u. Hiern. Trans. Lin. Soc. Ser. II. 24. — Für Deutsch-Südwestafrika in Englers Pflanzenwelt Afrikas angegeben.

365. **B. setosa** Nees in DC. Prodr. XI. 265. — A.: Olukonda, Schz. 16.

366. **Blumea caffra** O. Hoffm. Bot. Jahrb. X. 274. — Syn. *Vernonia Pechuelii* O. K.) — Afr. austr. — H.: Otjihua, Dtr. 538; Grossbarmen, Marl. 1358.

367. **B. gariepina** DC. Prodr. V. 448. — Afr. austr. — H.: Okahandja, Dtr. 241. — N.: Pavianskranz am Goankib, Dtr.

368. **B. lacera** DC. in Wight Contrib. Bot. Ind. 14. — H.: Okozongomuinja, Dtr. 1753.

369. **Boerhaavia Burchellii** Choisy in DC. Prodr. XIII. II. 455. — (Syn. *B. pentandra* Burch.). — Afr. austr. — H.: Kl.-Windhoek, Dtr 343; Otavi Omeg., Dtr.; Brakwater, Dtr. — A.: Rautanen 80, 314.

370. **B. diandra** L. Sp. Pl. 1194 ? — N.: Witvley, Dtr. 1978; Seeheim, Dtr. 1206.

371. **B. elegans** Choisy in DC. Prodr. XIII. — (Syn. *B. Marlothii* Heim. Engl. Bot. Jahrb. X. 9 u. 26). — H.: Otjimbingwe, Marl. 1342.

372. **B. fallacissima** Heimerl ex Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXXI. 223. — Afr. austro-occ. — H.: Hereroland, Lüderitz 171.

373. **B. glutinosa** Vahl Enum. I, 287 ? — N.: Hoachanas, Dtr. 2002. Die leuchtendroten Blüten stehen bei dieser Art so dicht zusammengedrängt, dass sie aus einiger Entfernung aussehen wie die Köpfchen einer *Emilia*.

374. **B. hereroensis** Heim. Bot. Jahrb. X. 9. — Afr. austro-occ. — H.: Okahandja, Dtr. 357a; Otjimbingwe, Marl. 1403.

375. **B. plumbaginea** Cav. Ic. II. 7, t. 112. — Hispan. Afr. trop. et austr., Syria. — (Syn. *B. grandiflora* A. Rich. Tent. Fl. Abyss. II. 209). — H.: Okahandja, Dtr. 167; Kransfontein b. Grootfontein, Dtr.

376. **B. Schinzii** Heim. ex Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXXI. 222. — Afr. austro-occ. — H.: Okahandja, Dtr. 357. — A.: Omandongo, Schz. und Omulonga, Schz. 741.

377. **B. sqarrosa** Heim. Bull. Herb. Boiss. IV. 813. — Afr. trop. — H.: Schlucht von Ababis (bei Kubas), Dtr. — N.: Büllsporter Kegelberg, Dtr. 2110; Rehoboth, Fleck 241a.

378. **Bolusia amboensis** Harms, Warb. Kunene-Samb.-Exped. 260 — (Syn. *Phaseolus amboensis* Schz. Bull. Herb. Boiss. VII. 36). — Afr. austr. — A.: Olukonda, Schz. 2076.

379. **Boottia exserta** Ridley Journ. Lin. Soc. XXII. 240. — Zambesia, Madagascar. — A.: Ondonga, Kestila 124.

380. **B. kunenensis** Gürke Warb. Kunene-Sam. Exped. 172. — A.: Am Kunene zwischen Kilewi nnd Onkumbi, Baum 962.

381. **B. muricata** C. H. Wright in This.-Dyer Fl. Trop. Afr. VII. 569. — A.: Im Tschobe, Mac Cabe 32.

382. **B. Rautanenii** Gürke in Urb. u. Gräbn. Festschr. Aschers. 583. — Amboland, Rautanen.

383. **B. Schinziana** Aschers. u. Gürke ex Schz. Bull. Herb. Boiss. III. 376. — Afr. austro-occ. — A.: Olukonda, Schz.; Omupanda in Uukuanjama, Wulfhorst 32.

384. **Boscia albitrunca** (Burch.) Gilg u. Benedict. — (Syn. *Capparis albitrunca* Burch. Trav. I. 343. — Syn. *Boscia Pechuelii* O. Ktze. — Syn. *Boscia puberula* Pax. — Syn. *Capparis oleoides* Burch.). — H.: Okahandja, Dtr. 264; Onanis, Gürich 111; Otjitambi, Gürich 72; Otavifontein. Omeg; Omburo. Omaruru, am Omatako, am Omuramba u omatako, Dtr. — N.: Schürfpenz, Lidfontein, Dtr.

Ich hatte keine Gelegenheit, das Burchellsche Material seiner *Capp. albitrunca* zu untersuchen. Harvey u. Sonder führen sie unter den Arten mit 8 Staubgefässen auf, während ich von *B. Pechuelii* nie Blüten mit weniger als deren 16 finden konnte. O. Kuntze in Pl. Pechuelianae hereroenses beobachtete allerdings nur 8—12 Stamina. Zu erwähnen wäre noch, dass der Wurzelausschlag oft über 10 cm lange Blätter hat, während diese am ausgewachsenen Baume nie länger als 2—4 cm lang sind. Pax beschreibt die Beere als gelb, doch habe ich öfter Sträucher mit blauschwarzen Beeren, so dicht bei Okahandja, gefunden, für die die Hereros sogar einen besonderen Namen haben. Der Baum mit den gelben Beeren heisst im Otjiherero *Omutendereti*, seine Beeren *Ozongwinti*.

385. **B. foetida** Schz. Abhandl. Bot. Ver. Brand. XXIX. 49. — Afr. austro-occ. — N.: Keetmanshoop, Schz.; in grossen Teilen des Namalandes

gemein, Dtr.; Löwenfluss bei Naute, Range 432; Gr. Karasberge. Pearson 8083; Kuibis, Pearson 8008; Awasab, Hartmann 198a.

386. **B. kalachariensis** Pestalozzi in Bull. Herb. Boiss. VI. App. III. 98. — Im Hereroland (Engl. Pfl.-Welt Afrikas III. 1. 243).

387. **B. Rautanenii** Schz. in Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1906 p. 193. — H.: Karibib, Rautanen 500.

Ob meine Nr. 1599 Friedrichsfelde, sowie die kleinblättrige *Boscia* von Ababis, vom Omatako und von der Etosapfanne zu *B. Rautanenii* oder *foetida* gehören, bin ich nicht in der Lage, zu entscheiden.

388. **B. transvaalensis** Pest. in Bull. Herb. Boiss. VI. (1898) App. III. p. 112. — A.: Ombandja, Schz. 329a, 329.

389. **Bouchea gariepensis** Schauer in DC. Prodr. XI. 560.

var. **microphylla** O. K. — Afr. austr. — H.: Jakalswater, Dtr. 202; Heikamgab, Marl. 1218. — N.: Kuibis, Dtr. 1370; Keetmanshoop auf Diabastrümmerkuppen, auf Karrooschieferflächen der Bahnstrecke Marienthal—Gibeon, Dtr.

390. **B. Gürkeana** Loes. — N.: Judaea bei Hoachanas, Dtr. 1917.

391. **B. pinnatifida** Schauer in DC. Prodr. XI. 560. — H.: Okahandja, Dtr. 1633; Otavifontein, Omeg. — N.: Nonikam, Dtr. 2691.

392. **B. pumila** (E. M.) Schauer in DC. Prodr. XI. 560. — N.: Klein-Nauas, Hoachanas Dünen, Dtr. 1931a; Otjiveró am Nosob, Dtr.

393. **Bowiea volubilis** Harv. ex Hook. f. in Bot. Mag. t. 5619. — Afr. austr. — N.: Range 696.

394. **Brachystelma Dinteri** Schltr. Beitr. Fl. Afr. XLII. 144. — H.: Strejdfontein, Dtr. 775; Nordausläufer der Auasberge, Dtr. 1890; Brakwater, Dtr. 1515; Grootfontein, Dtr. 2384; Waldau, Dtr. 434.

395. **B. Grossarthii** Dtr. Neue u. wenig bekannte Pflanzen Deutsch-Südwestafrikas. — H.: Okakuja, Grossarth in herb. Dtr. 2696; Steinhausen, Dtr. 2790a.

396. **B. Schinzii** N. E. Br. in Fl. Trop. Afr. IV. I. 471. — (Syn. *Craterostemma Schinzii* K. Sch. in Engl. Jahrb. XVII. 154). — A.: Olukonda, Schz.

397. **B. tuberosum** R. Br. Bot. Mag. t. 2343. — Afr. austr.

Für Deutsch-Südwestafrika in Englers Pflanzenwelt Afrikas angegeben, geht aber sicher in einer der neuerdings bekannt gewordenen knollenstämmigen Asclepiadaceen Deutsch-Südwestafrikas auf.

398. **Brassica leptopetala** Sond. Fl. Cap. I. 31. — (Syn. *Erucastrum leptopetalum* [DC.] Engl.). — Afr. austr. — H.: Brakwater, Dtr.; Kl.-Windhoek, Dtr.

399. **Breweria suffruticosa** Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXX. 275. — (Syn. *Seddera suffruticosa* [Schz.] Hallier). — Afr. austro-occ. — H.: Okahandja, Dtr. 55. — A.: Oschando, Schz. 750.

400. **Broomeia congregata** Berk. u. Curt. — H.: Okahandja, Dtr.; Okakuja, Grossarth. — N.: Witvley-Marienthal, Dtr. 1974; Kl.-Nauas, Dtr.

Leider habe ich den so interessanten Bovist nie im wachsenden Zustand gesehen, stets nur fand ich (bei Kl.-Nauas zu Hunderten auf rotem Sande) den obersten Teil des Pilzes, die mit wabenartigen Zellen versehene Platte, in denen die kleinen Boviste sitzen.

401. **Brunswigia Rautanenii** Bak. Bull. Herb. Boiss. Sér. II. III. 667. — Afr. trop. — A.: Zwischen Ondonga und Uukuambi, Rautanen.

402. **Büchnera Browniana** Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXXI. 195 Afr. austr.-occ. — H.: Auweb, Schz.

403. **B. hispida** Buch.-Ham. in D. Don Prodr. Fl. Nep. 91. — Ind. or., Afr. trop. — H.: km 12 von Okahandja nach Otjosazu zu, Dtr. 943.

404. **B. longespicata** Schz. Verh. Bot. Ver. Brand XXXI. 193. — Afr austro-occ. — H.: Grootfontein, Dtr. 720; Otavi, Gaub. Dtr. — A.: Omatope, Schz. 356.

405. **Buellia Schinziana** Müll. Arg. Lich. Beitr. in Flora LXXI (1888) 45. — Namaland (Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911, p. 62).

406. **Bulbine asphodeloides** Spreng. Syst. II. 85. — Afr. austr.
Für Deutsch-Südwestafrika angegeben in Englers Pflanzenwelt Afrikas.

407. **B. namaensis** Schz. Bull. Herb. Boiss. II. II. 939. — Afr. austr. or. — N.: Aus, Schz. 934; Grasport b. Tschirub, Dtr. I. 1097.

408. **B. Seineri** Engl. u. Krse. in Engl. Jahrb. XIV. 124.

409. **B.** sp. — H.: Otavipforte, Dtr. 799.

410. **Bulbostylis mucronata** Clarke Engl. Bot. Jahrb. XXXVIII. 135. — H.: Otjimbingwe, Fischer 156.

411. **Buphane disticha** Herb. Bot. Mag. 2578. — Afr. austr. — H.: Farm Hoffnung, Dtr. 2676; Windhoek, Omatako, Grootfontein, Otjivarongo-Outjo, Dtr. — N.: Grasport, Dtr.

412. **Burkea africana** Hook. Ic. Pl. t. 593, 594. — Afr. austr. — H.: Waterberg; zwischen Gemsbocklaagte und Gaub; Tsumeb; Bubus südl. Grootfontein; zwischen Station Otavi und Bobosberge, Dtr.; Neitsas, Dtr. 667; Otjitjika, Dtr.; Waterberg Nägele in herb. Dtr. 1486. — Gemischt mit *Ricinodendron Rautanenii* einen grossen Wald bildend am Omuramba u Ovambo nördlich Kajas, Dtr.

413. **Cadaba juncea** Harv. Gen. S. Afr. Pl. ed. II. 13. — Afr. austr. — N.: Kl.-Karas, Jutta Dtr. in herb. Dtr. 3226; Schäfer in herb. Dtr. 1262; Rehoboth, Gürich 85; bei Kanus, Pearson 4512; Inachab, Dtr.

414. **Calicorema capitata** (Moq.) Hook. in Benth. u. Hook. Gen. Pl. III. I. 34. — Syn. *Aerua Pechuelii* O. K. — Syn. *Sericocoma sheppertoides* Schz. — H.: Namib, Peschuel-Lösche, Fleck 677; Lüderitz 3, Stapff, Een. — N.: Witvley, Dtr. 2007; Maltahöhe, Dtr. 2080; Inachab, Dtr. I. 597; Rehoboth, Fleck 876.

415. **Calophanes radicans** T. And. Journ. Lin. Soc. VII. 23. — Syn. *Dyschoriste radicans* (T. Anders.) O. K.

416. **Calostephane foliosa** Klatt ex Schz. Bull. Herb. Boiss. III. 436. — Afr. austro-occ. — N.: Kuisib, Fleck 806.

417. **C. Marlothiana** O. Hoffm. Bot. Jahrb. X. 276. — Afr. austr.-occ. — H.: Karibib, Marl. 1229.

418. **C. Schinzii** O. Hoffm. ex Schz. Bull. Herb. Boiss. I. 77. — Afr. austr.-occ. — A.: Oshando, Schz.

419. **Capparis hereroensis** Schz. Bull. Herb. Boiss. III. 396. — Afr. austro-occ. — N.: Rote Kuppe, Dtr. 1040; Haris Range; zwischen Wortel und Walfischbay, Schz. 1006.

420*. **Caralluma ausana** Dtr. u. Brgr., spec. nov. — N: Aus, unter Mesembryanthemumgebüsch, Dtr. 1145.

Blüten in Büscheln aus den Seiten der im Querschnitt fast quadratischen ca. 8 cm hohen rasenbildenden Stämmchen. Blütenstiel 3 mm lang, kahl. Kelchzipfel 2 mm lang, spitz, lanzettlich pfriemlich. Knospe 6 mm lang. Blumenkronzipfel bis zu $^1/_3$ verwachsen, lineallanzettlich, spitz, kaum abstehend, innen und aussen kahl, schmutzig hellgelb. Äussere Coronazipfel wenig abstehend, kurz, an der Spitze rundlich ausgebuchtet. Innere Coronazipfel lineal stumpflich, über die Antheren geneigt, nicht über diese hinaus verlängert. Ganzes Gynosteg 1,5 mm hoch. Unterscheidet sich von allen bisher bekannten kleinblütigen Caralluma-Arten sehr gut.

421. **C. longicuspis** N. E. Br. in Fl. Cap. IV. 1. 884. — Deutsch-Südwestafrika, Pillans 14 (unsicher, ob aus dem Herero- oder Namaland).

422. **C. Lugardi** N. E. Br. in Dyer Fl. Trop. Afr. XIV. I. 487. — Afr. austr.-occ. — N.: Keetmanshoop, Dtr. in Okah. cult. 1642; Tsubgaris, Dtr. — H: Okahandja, Dtr.

Auf einer Reise nach dem Osten des Hererolandes fand ich bei den Dünen von Kl.-Nauas eine *Caralluma*, die in ihren Stengeln durchaus der *C. Lugardi* glich. Eine ziemlich vorgeschrittene Knospe, die ich aufdrückte, zeigte jedoch einen Kranz papillöser weisser Haare, ähnlich wie bei *Stapelia Fleckii*, der sie sofort als neue gute Art charakterisierte. Leider brachte ich das einzige Exemplar der schönen Pflanze, die sofort eingepflanzt auf der langen Reise mitgeführt wurde, nicht lebend bis nach Okahandja.

423. **C. Nebrownii** Dtr. u. Brgr. in Brgr., Stap. und Kleinien 85. — Syn. *C. Brownii* Dtr u. Brgr. in Dtr. Deutsch-Südwestafrikanische Flora, forst- und landw. Fragm. — A.: Olukonda, Schz. — H: Gross-Barmen, Dtr. I. 1502; Windhoek, Okahandja, Dtr.; Südseite der Etosapfanne, Dtr. — Bevorzugt lehmigen Brackboden.

424. **C. Pseudonebrownii** Dtr. in Neue und wenig bekannte Pflanzen Deutsch-Südwestafrikas. — N.: Aus cult. in Okahandja, Dtr. 2255; Keetmanshoop, Dtr. 2255; Kanus, Dtr.

425. **C. Rangeana** Dtr. u. Brgr. in Engl. Bot. Jahrb. L. Suppl.-Band p. 591. — N.: Kuibis, Dtr. 2597, 1226; Kanus, Dtr.

426. **Cardiospermum Halicacabum** L. Sp. Pl. 366. — H.: Berge südlich Strejdfontein, Dtr. 1606; Otaviberge, Dtr. 1606.

var. **Pechuelii** O. K. — H.: Karibib, Dtr. 221; Dorstrivier, Dtr. 221; Okongavaberge, Dtr. 3399; Modderfontein, Dtr. — N.: Schluchten zwischen den Büllsporter Bergen.

427. **Carex** spec. — H.: Am sumpfigen Abhang gegenüber Okozongomuinja, Dtr. 1770.

428. **Carissa edulis** Vahl Sym. Bot. I. 22.

var. **tomentosa** Stapf. — Syn. *C. pilosa* Schz. — H.: Grootfontein, Dtr. 798; Grootfontein, Schz.

Die schwarzen Beeren sind ungeniessbar.

429. **C. grandiflora** A. DC. Prodr. VIII. 335 ? — H.: Grootfontein, Dtr. 2381, 786.

Bisher weder Blüten noch Früchte gesehen, die Bestimmung ist daher noch ganz unsicher. Sie wächst an vielen Orten in der Grootfonteiner Gegend oft in Gesellschaft von *Carissa edulis* und unterscheidet sich von dieser besonders durch ihre sehr harten, kahlen, dicken Blätter von breit eiförmigem Umriss.

430. **Carpoblepharis flaccida** (Turn.) Ktzg. Spec. (1849) 690. — N.: Lüderitzbucht, Scholtz; Walfischbay, Cleverly.

431. **C. minima** Barton Journ. of Bot. XXXI. (1893) 114. — N.: Walfischbay, Dtr.

432. **Cassia absus** L. Sp. Pl. 376. — Cosmopol. trop. — H.: Otjihua, Dtr. 472; Tsumeb, Dtr. 1693; Okahandja 12 km nach Otjosazu zu, Dtr. — A.: Amboland, Schz. 347; Olukonda, Rautanen 3, 33.

433. **C. mimosoides** L. Sp. Pl. 379. — Cosmopol. trop. — H.: Tsumeb, Dtr. 3014; Okahandja, Dtr. 44; Aukas-Krejfontein, Dtr. 1601. — A.: Olukonda, Rautanen 52, 194, Schz. 279; Omatope, Schz. 282; Omandongo, Rautauen 9; Omulonga, Rautanen 112.

434. **C. obovata** Collad. Hist. Cass. 92 t. 15. — Geront. trop. — Syn. *B. arachoides* Burch. — H.: Wilhelmstal, Dtr. 166; Jakalswater, Dtr. 203; Rehoboth, Fleck 396a. — A.: Olukonda, Schz. 280, Rautanen 37.

*var. **pallidiflora** Dtr. var. nov. — H.: Okahandja, Dtr. 366; Kubas, Dtr. — N.: Keetmanshoop, Dtr.

Unterscheidet sich vom Typus durch erheblich kleinere schmutzig-biassgelbe Blüten mit auffälliger dunkler Aderung.

435. **C. occidentalis** L. Sp. Pl. 377. — Cosmopol. trop. — A : Olukonda, Rautanen 36, Schz. 844; Omupanda in Uukuanjama, Wulfhorst 12, 32.

436. **Catastoma** cfr. **pedicellatum** Morgan. — H.: Orumbo, Dtr.

437. **Catophractes Alexandri** D. Don. Proc. Lin. Soc. I. 4. 307. — Afr. austr. — H.: Okahandja, Dtr. 281; Usakos, Marl. 1271. — N.: Zwischen Tsubgaris und Satansplatz, Dtr.

(Fortsetzung folgt.)

XLIV. Species novae ex Australia centrali.

Auctore E. Pritzel.

(Originaldiagnosen.)

1. **Triodia Basedowii** E. Pritzel, spec. nov.

Rigida, ramis junioribus dense lanatis, foliis patentibus paulo curvatis pungentibus subteretibus. Inflorescentia subspicata densa, ramulis erectis brevibus. Spiculis pallidis, ca. 6-floris. Glumis inferioribus latis obtusis, glumis floriferis basi dense tomentosis, lobis 3 quam partem integrum longioribus, lobo medio paulo longiore acuminato, lobis lateralibus obtusis.

Folia 10 cm longa vel longiora. Inflorescentia 6—8 cm longa, 1—1,5 cm lata. Spiculae 8—9 mm longae, apertae ca. 5 mm latae. Glumae inferiores ca. 6 mm longae, 2 mm latae, glumae floriferae ca. 6 mm longae.

Species ex affinitate *T. pungentis* R. Br., sed ramis lanatis, glumis floriferis profundius trilobis, obtusioribus, spiculis majoribus diversa.

Hab. in Australia centrali (districtu C sec. cl. Tate) leg. H. Basedow, 1903. Ab expeditione Elderiana ad „Arkaringa Creek" in Australia australi collecta et a cl. F. v. Mueller et R. Tate *T. pungens* nominata specimina in herbario Kewense adsunt.

2. **Crotalaria Strehlowii** E. Pritzel, spec. nov.

Planta omnino glaberrima, ramis junioribus interdum subvolubilibus. Folia 1-foliolata, petiolo distincte articulato longiusculo. Foliolis ovatis obtusis apice emarginatis petiolo duplo longioribus glaberrimis (etiam junioribus) glaucescentibus. Floribus laxe racemosis, racemis terminalibus elongatis. Calycis lobis tubo aequilongis lanceolatis. Petalis flavidis quam calyx duplo-vel triplo longioribus, vexillo suborbiculari apice mucronato, carina obtuse rostrata, staminibus valde difformibus, ovario longe stipitato glabro, stylo breviter tomentoso.

Petiolus 1,5—2 cm longus. Foliolum 3—5 cm longum, 1,5—2 cm latum. Racemus 10—20 cm longus. Pedunculus ca. 2 mm longus. Calyx ca. 6 mm longus, vexillum ca. 12 mm longum ac latum. Ovarii stipes 2—3 mm longus.

Species *C. dissitiflorae* Benth. similis sed glabrietie ac foliis unifoliatis bene distincta.

Hab. in Australia centrali: Hermannsburg ad flumen Fincke, leg Strehlow, 1906—1908, no. 5.

3. **Indigofera Basedowii** E. Pritzel, spec. nov.

Frutex erectus adpresse brevissime tomentosus. Foliis ca. 7 foliolatis, stipulis linearibus foliolis distincte petiolatis oblongo-ovatis obtusis. Racemis axillaribus longe pedunculatis, spicis ovoideis densis; floribus breviter pedunculatis, bracteis calycem subaequantibus cinereo-tomentosis; calyx inaequaliter 5 lobus, lobis tubo brevi longioribus, lineari-lanceolatis, atro-brunneo tomentosis; corolla purpurea quam calyx vix duplo longior,

vexillo orbiculari extus brunneo-tomentoso, carina extus nuda, obtuse-mucronata.

Folia 6—8 cm longa. Foliola 2 cm longa, 1 cm lata, foliolorum petiolus 1 mm longus. Racemi cum pedunculis 8—12 cm longi. Calyx 6—8 mm longus, lobi ca. 5 mm longi.

Hab. in Australia centrali (distr. C. sec. Tate) leg. Basedow, 1903, no. 33.

Species ex affinitate *I. Georgei* et brevidentis calycibus atro-brunneo-tomentosis facile cognoscenda.

4. **Indigofera leucotricha** E. Pritzel, spec. nov.

Fruticulus erectus ramosus, omnino densissime breviter albido tomentosus. Foliis pinnatis 9—11 foliolatis interdum efoliatis spinescentibus, stipulis brevibus, foliolis obovatis, truncatis vel emarginatis sed mucronulatis, albido tomentosis. Racemis axillaribus, inferioribus quam folia longioribus, superioribus brevioribus; floribus breviter pedunculatis; calyce brevi, aperto, lobis tubum aequantibus, dense brunneo tomentosis, petalis purpureis, quam calyx ca. triplo longioribus, vexillo ac carina extus dense tomentoso. Legumine lineari, canescente tomentoso.

Frutex ca. 30—40 cm altus. Folia ca. 3—5 cm longa, foliolis ca. 10 × 6 mm. Racemi inferiores ad 6 cm, superiores 3—4 cm longi. Vexillum 7 × 6 mm. Legumen submaturum 4 cm longum, 5 mm latum.

Hab. in Australia centrali prope Hermannsburg ad fluvium Fincke, leg. Strehlow, 1906—1908, no. 156, 220.

Species ex affinitate *I. brevidentis* Benth. tomento albido excellens.

5. *Swainsona phacoides* Benth.

var. **erecta** E. Pritzel nov. var.

Erecta, racemis quam folia ca. duplo longioribus, floribus mediocribus, albis vel purpureis, tomento laxo.

Australia centralis: districtu C. sec. cl. Tate. leg. Basedow, no. 64, 337, 513.

6. **Petalostyles spinescens** E. Pritzel, spec. nov.

Frutex omnino adpresse glauco tomentosus. Foliis patentibus ca. 18—24 foliolatis, rhachi in spinam paulo incurvam finiente foliolis parvis obovatis vel suborbicularibus interdum emarginatis sed mucronulatis superne sparse subtus densius tomentosis. Pedunculis axillaribus, unifloris, quam folia brevioribus. Sepalis lanceolatis, aequalibus, petalis aurantiacis quam sepala longioribus, ovatis obtusis subaequalibus; staminibus 3 perfectis subaequalibus, 2 sterilibus anguste linearibus, parvis. Ovario setoso, stylo petaloideo brunneo quam petalum breviore, supra ovarium saccato, lobo majore nervo medio valde prominente.

Folia 4—6 cm longa, foliola 5 mm longa, 4 mm lata, vel minora. Sepala ca. 1 cm longa. Petala ca. 1,5 cm longa, 7—12 mm lata. Antherae ca. 6 mm longae, stylus ca. 8 mm longus.

Hab. in Australia centrali (districtu C. sec. Tate) leg. Basedow, 1903, no. 440.

Species foliis spinescentibus tomento cinereo distincta.

7. **Heterodendron floribundum** E. Pritzel, spec. nov.

Frutex glaber, foliis junioribus nondum evolutis sericeo glaucis. Folia lineari-lanceolata, in petiolum attenuata, apice obtuse acuminata vel rotundata, integra coriacea. Panniculi ramosissimi copiosissime florati, quam folia breviores sed lati densi. Calyx cupuliformis brevissime 6—8 dentatus, stamina 6—12, filamentis distinctis, ovarium 2 lobatum, albido-tomentosum, stylo brevissimo.

Folia 7—10 cm longa, 1—2 cm lata. Panniculi usque ad 8 cm lati, 4—6 cm longi. Calyx 2 mm longus, 3—4 mm latus. Stamina 1,5—2 mm longa. Ovarium 1 mm longum, 2 mm latum.

Hab. in Australia centrali prope Hermannsburg ad flumen Fincke, leg. Strehlow 1906—1908, no. 43.

8. **Eremophila castelli Arminii** E. Pritzel, spec. nov.

Frutex glaber sed viscidus. Folia oblonga in petiolum brevissimum attenuata apice obtuse mucronata viscida, floribus axillaribus vix pedunculatis, sepalis parvis angustis sed vix imbricatis viscidis, corolla majuscula, tubo supra ovarium constricto inde valde saccato-dilatato-incurvato, extus dense stellato-tomentoso lobis brevissimis subaequalibus mucronatis, ovario glabro, stylo tubo aequilongo.

Folia 1,5—2 cm longa, ca. 0,5 cm lata. Sepala 8 mm longa, 2 mm lata. Corolla usque ad 2 cm longa, ca. 8 mm lata.

Species ex affinitate *E. Bowmanni* F. v. M., sed foliis glabris, floribus subsessilibus, corollis stellato tomentosis inflatis diversa.

Hab. in Australia centrali pr. Hermannsburg ad flumen Fincke, eg. Strehlow 1906—1908, no. 118b.

9. **Eremophila Leonhardiana** E. Pritzel, spec. nov.

Frutex ramis breviter glanduloso-ferrugineo tomentosis, foliis junioribus cum eodem tomento, deinde subglabris, viscidis, oblongis, obtusis vel mucronatis, basin versus attenuatis sed sessilibus. Floribus brevissime pedunculatis, sepalis imbricatis acuminatis, corolla violacea, tubo dilatato calycem vix superante lobis latis obtusis, labio postico latissimo brevissime bifido, ovario villoso, loculis 2×2 ovulatis.

Folia 2—3 cm longa, 5—8 mm lata. Corollae tubus 8—12 mm longus, 6—8 mm latus.

Species ex affinitate *E. Willsii* F. v. M., sed foliis integris obtusis, sepalis obtusioribus diversa.

Hab. in Australia centrali pr. Hermannsburg ad flumen Fincke, leg. Strehlow 1906—1908, communicavit v. Leonhardi no. 15, 118a.

10. **Eremophila Strehlowii** E. Pritzel, spec. nov.

Frutex ramulis breviter stellato-tomentosis, foliis parvis subsessilibus vel brevissime petiolatis late obovatis minute apiculatis vel obtusatis

crassiusculis utrinque stellato-tomentosis, floribus axillaribus pedicellis longis sub flore curvatis brevissime stellato-tomentosis; calyx campanulatus, lobis brevibus latis acuminatis, extus sparsim stellato-tomentosus, corolla coerulea quam calyx triplo longior, tubo supra ovarium valde dilatato, fauce intus lanoso, lobis latis subaequalibus, staminibus inclusis, ovario apice cum stylo breviter piloso, loculis 2 × 2 ovulatis.

Folium 5—7 mm longum, 3—4 mm latum. Pedunculus 3—4 cm longus. Calyx 6—9 mm longus, 4—7 mm latus. Corolla in toto usque ad 2 cm longa, lobi 5—7 mm lati.

Species ex affinitate *E. Macdonellii* F. v. M., sed foliis minoribus, pilis longis absentibus, pedunculis multo longioribus, corollae lobis 2 posterioribus profundior divisis diversa.

Hab. in Australia centrali: Hermannsburg ad flumen Fincke, leg. Strehlow 1906—1908, no. 85.

11. **Canthium lineare** E. Pritzel, spec. nov.

Frutex glaberrimus, foliis late linearibus obtusis crassiusculis, nervo vix prominente, marginibus incrassatis, sensim attenuatis, inflorescentiis axillaribus, brevissime pedunculatis, florum pedunculis brevibus; calyce ac corollae tubo subaequilongis, corollae lobis viridibus paulo longioribus crassiusculis, stigmate crasso mitraceo basi indistincte 4 lobo.

Folia 3—5 cm longa, 3—5 mm lata. Corollae tubus 1—1,5 mm longus, lobi 2—2,5 mm longi, 1—1,5 mm lati.

Species ex affinitate *C. latifolii* F. v. M. et *C. oleifolii* Hook. sed foliis linearibus ac floribus brevioribus corollis crassiusculis viridibus bene distincta.

Hab. in Australia centrali pr. Hermannsburg ad flumen Fincke, leg. Strehlow 1906—1908, no. 88.

12. **Olearia arida** E. Pritzel, spec. nov.

Frutex ramosus ramis erecto patentibus 4—5 costatis, costis viscidis, inter costis appresse breviter lanato tomentosis. Foliis anguste oblonge cuneatis vel sublinearibus marginibus recurvis supra glabris sed viscidis subtus nervo excepto appresse breviter albido lanatis. Capitulis terminalibus mediocribus, lateralibus axillaribus parvis. Involucro ovoideo, bracteis imbricatis glabris sed viscidis pallidis apice obtusis sed obscure-purpurascente marginatis. Floribus radialibus ligulatis feminiis 10—15, floribus interioribus numerosis excedentibus. Pappi setis numerosis floribus subaequilongis, achaeniis (sed vix maturis) glabris.

Folia ca. 1 cm longa, 2 mm lata. Capitula terminalia 10—12 mm lata et longa. Flores radiales usque ad 1 cm longi, interiores ca. 8 mm longi.

Species ex affinitate *O. pimeleoides* Benth. sed foliis ac bracteis supra glabris viscidis diversa.

Hab. in Australia centrali (districtu C. sec. cl. Tate) leg. Basedow 1903, no. 243.

In herb. Kewense cum specie mea congruunt: Australia occidentalis: Victoria Desert, Cp. 74, leg. Helms, cum dubio *O. heleophila* determinata. Australia occidentalis: Dedari, leg. Thiselton Dyer, *O. ramulosa* Bth. var. nominata Coolgardie leg. Webster 1897, herb. Berol.

13. **Rutidosis panniculata** E. Pritzel, spec. nov.

Perennis, caulibus erectis cum foliis omnino cinereo-tomentosis, foliis linearibus involutis, capitulis parvis numerosis panniculatis, involucro ovoideo, bracteis ca. 10 aureis scariosis, floribus ca. 15—30, pappo ex 3—4 squamis late obovatis obtusis inaequalibus basi calyciformiter conjunctis nudis albidis composito.

Caules erecti ca. 20 cm longi. Folia basalia usque ad 8 cm, superiora 3—4 cm longa. Panniculus ca. 4 cm latus. Capituli ca. 5 mm lati, bracteae ca. 3—4 mm longae.

Species ex affinitate *R. helichrysoides* D. C. sed capitulis multo minoribus numerosis diversa.

Hab. in Australia centrali (districtu C. sec. cl. Tate) leg. Basedow 1903, no. 20.

15. *Basedowia* E. Pritzel in Ber. Dtsch. bot. Ges., Bd. XXXVI, 1918, p. 332, tab. XII.

Capitula parva involucrata, involucrum ex bracteis tribus superioribus et una inferiore in pedicello affixa compositum, bracteae omnes scariosae, apice petaloideae, interne hyalinae. Flores 7—9, 3 peripherici feminei, 4—6 centrales masculi. Flores feminei palea inclusi, corollae omnino destituti, pappus nullus vel rudimentarius. Flores masculi, paleis 9 scariosis circumdati, tubulosi, antherae basi caudatae, ovarium reductum stylus apice integer, pappus nullus vel rudimentarius. — Herba basi perennis, folia alterna integra, inflorescentia dense corymbosa.

Obs. Genus novum in honorem collectoris Herbert Basedow, rei publicae Austro-Australiensis geologico, nominatum affinitate solummodo cum *Cassinia* conjunctum est; ab ea differt floribus exterioribus femineis corollae ac pappi omnino destitutis, involucri squamis minoribus, paleis exterioribus carinatis, interioribus flores centrales annulatim cingentibus. Ab *Helichryso*, cuius nonnullis speciebus similis, paleis longe distat.

16. *Basedowia helichrysoides* E. Pritzel.

Herba verosimiliter perennis ramosa, ramificatione monopodiale-cymosa. Rami sparse pilosi, pilis longiusculis simplicibus cum brevioribus glandulosis intermixtis. Ramuli laterales apicem versus densiuscule foliosi. Folia oblonga obtusa vel breviter acuminata vel mucronata, basin versus attenuata, in basi ipsa dilatata cordato-amplexicaulia, summa autem latiora quam longa in bracteas transeuntia, saepe acumine albo-hyalino scarioso praedita, omnia tenera ephemera, marginibus ac nervo mediano ciliata, praeterea sparse pilosa vel glabrescentia, integra.

Inflorescentia dense corymbosa; corymbi axem centralem terminantes pedunculati, ei ramulos laterales terminantes inter folia superiora

subcapitato subsessiles; pedunculi pedicellique eodem pube quam ramuli sed brevius vestiti.

Bracteae omnes scariosae apice pure albae, basin versus nitentes hyalinae glabrae.

Capitula parva breviter pedicellata; quodque bractea exteriore una lata saccata obtusa in medio pedicelli affixa—ac interioribus 3 valde concavis late ovatis inclusum, flores 7—9 continens, 3 exteriores femineos, 4—6 interiores masculos.

Flores 3 peripherici involucri bracteis superpositi, quisque palea breviter naviculiformi lateraliter compressa extus carinata involutus; palea carina pilosa, abrupte in laminam brevem acuminatam producta, intus ad basin longe pilosa.

Achaenium (immaturum) e latere valde compressum semilunatum, stylus achaenio paulo longior, rami duo stigmata gerentes stylo subaequilongi apice truncati, corolla et antherae absentes. Pappus nullus vel ad pilos paucos brevissimos microscopice solum visibiles reductus. Achaenium maturum ignotum.

Flores 4—6 centrales extrorsum cyclis duobus palearum cincti, cyclo exteriore 6, cyclo interiore 3 paleas floribus exterioribus oppositas gerente; paleae omnes liberae, apice late lanceolatae, parte basali angustiore uninerves, scariosae, nudae. Receptaculum minimum glabrum. Flores masculi tubulosi. Ovarium sterile stipitiforme, pappus nullus, corollae tubus inferne angustus, supra anguste campanulato-dilatatus, lobis 5, in statu maturo reflexis; tubus staminalis in statu maturo corolla exserta, connectiva in laminulas lanceolatas producta, antherae basi breviter sed distincte caudatae. Pollinis granula spinescenti-verrucosae. Stylus reductus, in tubo inclusus vel raro exsertus, apice conico incrassatus, breviter dense hispido-pilosus.

Herba 20—30 cm alta (vel altior?). Folia 1—3 cm longa, 0,5—1 cm lata. Ramuli laterales 4—10 cm longi, corymbi 2 (laterales) — 4 cm longi ac lati. Bractea exterior usque ad 5 mm longa, 4 mm lata, interiores ca. 3 mm longae, 1,5 mm latae. Flos femineus ca. 2 mm longus, flos masculus ca. 3 mm longus.

Hab. in coloniae Australiae australis partibus centralibus (districtu C sec. cl. Tate in Handbook of the Flora of Extratropical South Australia 1890) a H. Basedow sub no. 178 in itinere 1903 collecta.

XLV. U. Dammer, Neue Arten von *Lachemilla* aus Mittel- und Südamerika.

(Originaldiagnose.)

1. **Lachemilla Tonduzii** U. D., spec. nov.

Suffruticosa, ramis adscendentibus adpresse pilosis foliis fere omnibus petiolatis tripartitis, stipulis incisis subtus pilosis petiolo aequilongis, petiolo subtus piloso 2—7 mm longo; lamina 3-partita, lobis obovatis, lateralibus nonnumquam bifidis, margine inciso-serratis, supra glabris, subtus adpresse-pilosis, 10—15 mm longis 3—10 mm latis; bracteis incisis; floribus pentameris, pedicellatis pedicellis 0,5 mm longis pilosis, hypanthio urceolato piloso 1 mm longo, bracteolis lanceolatis acutis glabris hypanthio dimidio brevioribus, sepalis ovato-lanceolatis, bracteolis aequilongis glabris, staminibus 2 disco intus adnatis, recurvis, sepalis oppositis iisque vix dimidiis, antheris extrorsis; carpellis tribus longe stipitatis.

Costarica: prope cacumen montis Irazu 3000 m s. m. Julio 1891. Tonduz no. 4268.

Die Art ist nahe verwandt mit *L. Schiedeana* Rydb., von der sie sich durch die nur selten zweispaltigen Seitenlappen der Blätter, die fast stets gestielt sind, die viel kürzeren Staubfäden, und vor allem durch die drei Karpelle deutlich unterscheidet. Ich beobachtete in einer Blüte ausser den beiden ausgebildeten Staubblättern noch ein Staminodium.

2. **Lachemilla costaricensis** U. D., spec. nov.

Suffruticosa, rhizomate repente ramis adscendentibus adpresse pilosis, foliis petiolatis tripartitis, stipulis lanceolatis inciso-serratis subtus sericeis supra glabris petiolo aequilongis, petiolo subtus strigoso, supra piloso 1—3 mm longo, lamina tripartita, lobis elongato-obovatis lateralibus bifidis, margine plerumque supra medium dentatis, supra adpresse pilosis, subtus sericeis, 4—12 mm longis 2—3 mm latis; bracteis lanceolatis; floribus pentameris longe pedicellatis, pedicellis 2—4 mm longis dense strigoso-pilosis, demum ad 7 mm accrescentibus, hypanthio turbinato extus dense strigoso-piloso 1,5 mm longo, 1 mm diametro, bracteolis hypanthio aequilongis elongato-triangularibus, dorso nervo mediano tantum et apice strigoso-piloso, sepalis ovato-lanceolatis, bracteolis dimidio minoribus, dorso sericeo-pilosis marginibus exceptis; staminibus 2 disco intus adnatis recurvis, sepalis oppositis iisque 3 parta aequilongis, antheris extrorsis; carpellis 5 breviter stipitatis stylis insertis, stigmatibus globosis.

Costarica: prope cacumen montis Irazu 3000 m. s. m leg. m. Julio 1891, Tonduz no. 4269.

Die Art ist nahe verwandt mit *L. procumbens* (Rose) Rydb. Der sichelförmige Aufbau der Partialinfloreszenzen ist an dieser Art besonders deutlich zu erkennen.

3. **Lachemilla Purpusii** U. D., spec. nov.

Suffruticosa dense ramosa humilis, ramis adscendentibus strigosis; foliis inferioribus in ochreas membranaceas 2 mm longas reductis, ceteris

detiolatis stipulis bifidis quam petiolo duplo longioribus, lobis linearibus, dorso sparsim piloso apice barbatis, petiolo brevi strigoso 2—3 mm longo lamina trifida, lobis obconicis apice 3—4 dentatis, 6 mm longis 3 mm latis, dentibus elongato-lanceolatis acutis, 3 mm longis, supra sparsim, dorso densius strigosa; bracteis linearibus pedicello subaequilongo, dorso strigosis; floribus pentameris pedicellis brevibus strigosis vix 1—2 mm longis, hypanthio turbinato 1,5 mm longo, dorso dense strigoso, intus sparsim piloso, bracteolis elongato-lanceolatis sparsim pilosis, hypanthio aequilongis, sepalis latioribus dorso strigosis apice barbatis, bracteolis aequilongis; disco margine interiore dense piloso, staminibus 2 margine interiore disci affixis, recurvis, vix $^1/_4$ longitudinis sepalorum, antheris extrorsis; carpellum 1 breviter stipitatum stylo inserto.

Mexico: Ixtaccihuatl „rocks near glaciers" leg. m. Jan. 1909, C. A. Purpus no. 3792.

Diese kleine niedrige Art aus der Verwandtschaft *L. procumbens* (Rose) Rydb. ist durch ihre Blätter und vor allem das innen behaarte Hypanthium gut charakterisiert.

4. Lachemilla laxa U. D., spec. nov.

Suffruticosa ramis laxis elongatis adpresse pilosis ultra 30 cm longis; foliis petiolatis stipulis simplicibus obovatis, vel lanceolatis basi connatis apice tridentatis vel, imprimis superiorum, integris, supra glabris subtus apice pilosis, ad 10 mm longis 3 mm latis, petiolo stipulis dimidio breviore strigoso, lamina 3-partita, lobo medio lanceolato, cuneato vel elongato-obovato, margine dentato, lobis lateralibus bifidis, laciniis inaequalibus, cuneatis, lanceolatis vel elongato-obovatis, margine dentato, supra glabra, subtus adpresse-pilosa, 10—25 mm longa, 15—42 mm lata; bracteis late obovatis, tridentatis, supra glabris subtus adpresse pilosis 3 mm longis, 3 mm latis; floribus pentameris pedicellatis, pedicello dense strigoso 3 mm longo, hypanthio campanulato 1,5 mm longo, dorso sericeo, intus piloso, infra discum pilis longis patentibus coronato, bracteolis lanceolatis, dorso nervo mediano adpresse pilosis apice barbatis, 1,5 mm longis, 0,75 mm latis, sepalis ovato-lanceolatis, dorso dense adpresse pilosis apice barbatis, quam bracteolae paulo minoribus et latioribus, staminibus 2 margine interiore disci affixis, sepalis oppositis, recurvis, $^1/_4$ sepalorum longitudine, antheris extrorsis, carpellis 5 breviter stipitatis stylis exsertis stigmatibus globosis.

Mexico: Puebla: circa Manzanilla 2180 m s. m. leg. Nov. 1909, Frater Nicolas no. 490.

Diese sehr auffallende Art zeichnet sich durch ihre verhältnismässig grossen Blätter, den lockeren Wuchs und durch die Innenbehaarung des Hypanthiums, die sie mit der vorigen Art gemeinsam hat, aus.

5. Lachemilla Uhdeana U. D., spec. nov.

Suffruticosa multiramosa ramis adscendentibus 12—15 cm longis tenuibus adpresse pilosis; foliis petiolatis stipulis simplicibus lanceolatis obovatisve apice grosse bi- vel tridentatis vel integris, basi connatis utrinque glabris apice tantum barbatis, ad 5 mm longis 2 mm latis; petiolo

tenui 5—10 mm longo quam stipulae duplo longiore minute adpresse piloso; lamina tripartita, lobo medio cuneato elongato-obovato supra medium pauci-dentato ad 22 mm longo, 8 mm lato, lobis lateralibus inaequaliter bifidis, lobis superioribus majoribus cuneato-elongato-obovatis usque ad 18 mm longis, 7 mm latis lobis inferioribus minoribus angustioribusque ad 13 mm longis 4 mm latis, omnibus supra glabris, subtus sparsim, imprimis nervis, adpresse pilosis; bracteis obovatis 4-fidis vel summis lanceolatis integris; floribus tetrameris longe tenuiter pedicellatis, pedicellis adpresse pilosis, ad 4 mm longis; hypanthio campanulato dorso sericeo, intus dense piloso 1,5 mm longo totidemque diametro, bracteolis 4 lanceolatis, dorso pilis nonnullis tectis, 1,5 mm longis vix 1 mm latis, sepalis 4 ovato-lanceolatis dorso sparsim pilosis, 1 mm longis, 0,5 mm latis, staminibus 2 margine interiore disci adnatis, recurvis minimis, antheris late reniformibus extrorsis permagnis, carpellis breviter stipitatis stylis exsertis.

Mexico s. l. et dato leg. Uhde no. 1257.

Diese Art steht der *L. laxa* U. D. nahe, von der sie durch ihren gedrungenen Wuchs, die kurzen Stipulae, die schmaleren Blattzipfel, vor allem aber die 4-zähligen Blüten scharf unterscheidet.

6. **Lachemilla Moritziana** U. D., spec. nov.

Suffruticosa dense ramosa erecta, 15—20 cm alta, ramis hirsutis; foliis petiolatis stipulis connatis ochream 3 mm longam membranaceam elongato-campanulatam formantibus, limbo herbaceo bipartito lobis ad 6 mm longis 4 mm latis margine 3—4-inciso, petiolo 3 mm longo hirsuto, lamina 3-partita lobo medio obovato-cuneato supra medium grosse dentato 12 mm longo 8 mm lato, lobis lateralibus inaequaliter bifidis, lobis superioribus majoribus elongato-obovatis cuneatis supra medium grosse-dentatis 11 mm longis 6 mm latis, lobis inferioribus 9 mm longis 4 mm latis, oblique elongato-obovatis, cuneatis grosse dentatis, omnibus supra adpresse pilosis subtus dense hirsutis; bracteis obovatis lanceolatisve irregulariter incisis vel summis integris quam pedicellis plus duplo longioribus; floribus 4-meris pedicellatis pedicellis 1 mm longis hirsutis; hypanthio breviter urceolato 0,75 mm longe dorso sericeo-strigoso, intus excepto margine glabro, bracteolis lanceolatis 1,25 mm longis glabris, sepalis ovatis acutis apice dorso barbatis, 1 mm longis; staminibus 2 parte inferiore disci, basi patenti-pilosi, adnatis, recurvatis vix 0,5 mm longis antheris magnis extrorsis; carpellis 2 breviter stipitatis stylis exsertis.

Columbia: Sierra nevada leg. Moritz s. d. et l. no. 1116.

Die Art steht der *L. tripartita* (R. et P.) Rydb. nahe, von der sie aber durch das Hypanthium und die Blätter gut unterschieden ist.

7. **Lachemilla columbiana** U. D., spec. nov.

Fruticosa ramis lignosis ad 3 mm crassis depressis, ramulis adscendentibus brevibus ochreis vetustis pilosis tectis; foliis sessilibus, vagina ochreata turbinata membranacea trinervia dorso striatim pilosa, intus nervis pilosis stipulis connatis marginem obliquum integrum ochreae formantibus membranaceis supra sparsim pilosis, striis tribus densius

pilosis, margine ciliato, 5 mm longo, 2,5 mm diametro, pedicello nullo, lamina ambitu obovata 3-lobata lobo medio trifido, lobis lateralibus integris, plicata, carnosula utrinque dense sericeo-pilosa, 7 mm longa 5 mm lata; bracteis ovato-lanceolatis, membranaceis, dorso dense sericeo-pilosis apice tridentatis vel integris, 2 mm longis 1 mm latis; floribus tetrameris breviter pedicellatis, pedicellis dense pilosis 0,5 mm longis, hypanthio turbinato dorso dense piloso intus ad marginem disci patenti piloso, 1 mm longo, bracteolis lineari-lanceolatis 0,75 mm longis dense pilosis, sepalis flavo-viridibus ovato-lanceolatis, 1,5 mm longis dorso dense pilosis, staminibus 2 sepalis oppositis margine interiore disci adnatis erectis, apice recurvis sepalis dimidio brevioribus, antheris parvis; carpello 1, breviter stipitato ovario oblongo 0,5 mm longo, stylo prope basin ovarii exeunte longe exserto stigmate capitato.

Columbia: Paramo de Mucuchico leg. fl. m. Octobr., Moritz no. 1117.

Eine sehr auffallende Art mit niederliegenden 3 mm starken holzigen Ästen, von denen sich die nur wenige Zentimeter langen Zweige nach aufwärts richten. Die Blätter sind ganz ungestielt; ihre Scheide ist verkehrt kreiselförmig, dünnhäutig, dreinervig, auf den Nerven aussen und innen behaart; ihr sitzen die beiden einseitig verwachsenen Nebenblätter als dünnhäutiger nach der Achse zu offener ganzrandiger Kragen auf, der auf der Innenseite zerstreut behaart ist. Die Blattspreite ist der Scheide aussen an der Grenze zwischen Scheide und Nebenblättern aufgesetzt. Sie macht zunächst den Eindruck eines 5-lappigen verkehrt-eiförmigen Gebildes. Aus dem Verlauf der Nerven ersieht man aber deutlich, dass sie in Wirklichkeit dreilappig ist, von den drei Nerven der Blattscheide treten nämlich die beiden seitlichen in die äusseren Lappen, während der Mittelnerv bald nach seinem Eintritt in die Spreite rechts und links je einen Seitennerv entsendet, die die mittleren beiden Lappen durchziehen. Die Spreite selbst ist ziemlich dickfleischig, und beiderseits seidig behaart, die Seitenlappen sind ganzrandig, lanzettlich, spitz, der Mittellappen ist dreilappig, seine einzelnen Lappen sind ebenfalls ganzrandig, lanzettlich und spitz. Die Brakteen sind eiförmig-lanzettlich bis lanzettlich, dünnhäutig, an der Spitze dreizähnig oder auch, besonders die obersten, ganzrandig. Die vierzähligen Blüten sind sehr kurzgestielt, haben ein kreiselförmiges Hypanthium, sehr schmale kleine Brakteolen und grosse eiförmig-lanzettliche Kelchblätter. Die 2 Staubblätter sind meist den Sepalen opponiert, doch fand ich auch eine Blüte, in der das eine Sepalum vor einer Brakteole sass. Nicht immer stehen die Staubblätter vor zwei gegenüberstehenden Kelchblättern, sondern bisweilen auch vor zwei nebeneinander stehenden Kelchblättern. Auffallend ist die Länge der Filamente. Die Blüte enthält nur ein einziges Fruchtblatt mit sehr grossem Ovulum. Der Griffel ragt weit aus der Blüte heraus.

XLVI. Udo Dammer, Zwei neue Solanaceen, *Iochroma (Euiochroma) Weberbaueri* und *Cacabus multiflorus* aus Peru.

(Originaldiagnosen.)

1. **Iochroma (Euiochroma) Weberbaueri** U. D., spec. nov.

Frutex 4 m altus ramis dense tomentosis, foliis petiolatis ovatis, basi breviter cuneatis apice obtusis, discoloribus, supra sparsim minute puberulis, subtus, imprimis nervis tomentosis, adjecto petiolo tomentoso 2—2,5 cm longo, 9—11 cm longis 4—6 cm latis. Flores aggregati, longe pedicellati, pedicello tomentoso 2,5 cm longo, calyce cupulari tomentoso irregulariter 5-dentato, 6 mm longo, 4 mm diametro, dentibus triangularibus obtusis 1—3 mm longis, 2—2,5 mm latis; corolla tubulosa, apicem versus leviter ampliata, limbo plicato 10-dentato expanso, extus minute puberula, intus glabra, tubo 3,5 longo, 2—3,5 mm diametro, limbo 10 mm diametro, lobis 5 majoribus 3 mm longis 4 mm latis triangularibus, 5 minoribus iis interpositis 1 mm longis; staminibus 5 inaequalibus inclusis, 8 mm supra basin corollae tubo adnatis, filamentis supra glabris basin versus et imprimis parte adnata dense puberulis, 3,2, 3,0 et 2,8 mm longis, antheris elongatis 4 mm longis; ovario elongato conico 3 mm longo, stylo glabro 2,8 mm longo, stigmate subbilobo.

Peru: Dept. Piura, Prov. Ayavaca 4° 50′ s. Br. 2500—2600 m s. m. Linkes Seitental des Flusses Quirós über der Hacienda Lagunas. Bei einer Hütte; auch im Gesträuch, abseits von menschlichen Wohnungen, leg. 80 A. Weberbauer 20. Mai 1912 no. 6109.

Die Pflanze hat grosse Ähnlichkeit mit *Iochroma tubulosum* Bth., von der sie sich aber sofort durch den kurzen Kelch, die unregelmässige Zähnung desselben, sowie durch die Blattform gut unterscheidet. Die Art ist noch reicher blütig als *I. tubulosum* Bth. und sollte ihrer schönen blauen Blüten wegen in Kultur genommen werden.

2. **Cacabus multiflorus** U. D., spec. nov.

Herba annua, prostrata, carnosula, ramis ultra 45 cm longis, minute dense glanduloso-pilosis et pilis simplicibus multo longioribus tectis. Folia solitaria longe petiolata, ambitu ovata vel acuminata, acuta, basi plerumque valde inaequalia, margine grosse dentata, utrinque, imprimis nervis, sparsim pilosa, margine ciliata, petiolo glanduloso-piloso et pilis simplicibus multo longioribus tecto 2—6 cm longo, lamina 3—10,5 cm longa, 0,8—7 cm lata. Flores solitarii axillares longe pedicellati, pedicellis gracilibus, erectis, glanduloso-puberulis et pilis simplicibus longioribus sparsim tectis, 2-2,5 cm longis, post anthesin reflexis; calyce campanulato, 5-fido, glanduloso-piloso et dense pilis simplicibus longioribus tecto, 7 mm longo 2 mm lato, lobis elongatis acutis 2 mm longis; corolla infundibuliformi basin versus coarctata 3 cm longa fauce violacea; staminibus 5 valde inaequilongis fauce corollae insertis, duobus longioribus filamentis 10 mm longis apicem versus pilosis, duobus filamentis

6 mm longis glabris, uno filamento 4 mm longo glabro, antheris 4 mm longis cordato-elongatis; ovario conico 1 mm longo, stylo filiformi 15 mm longo, stigmate bilobo.

Peru: Zwischen Piura und der Hacienda Nomala 5°—5° 15′ s. Br. 100—250 m s. m. Lockere Formation, gebildet aus kurzlebigen Kräutern und Halbsträuchern, sowie aus weit zerstreuten, teils immergrünen, teils regengrünen Holzgewächsen (Sträucher und kleine Bäume) auf Sandboden, leg. 23. März 1912 A. Weberbauer no. 5931. — Nom. vern. Suravilla.

Als Futterpflanze wertvoll.

Die Zweige dieser Pflanze liegen offensichtlich dem Boden dicht an. Alle Blätter und kurzen Seitentriebe sind nach einer Seite, dem Lichte, zugewendet. Nur die Fruchtstiele sind sämtlich nach der entgegengesetzten Seite gebogen und dabei sehr häufig S-förmig gekrümmt. Zweige, Blatt- und Blütenstiele sowie der Kelch sind mit sehr kleinen Drüsenhaaren mehr oder minder dicht bedeckt; zwischen diesen stehen dann noch ziemlich zahlreiche grosse einfache Zottelhaare. Auffallend ist die bedeutende Ungleichheit der Blatthälften. Die Pflanze bildet nicht nur in den Achseln der Blätter der Hauptzweige Blüten, sondern sendet aus diesen Blattachseln ausserdem noch kurze Zweige aus, welche mit gegen die übrigen Blätter sehr schmalen, wenigzähnigen kleineren Blättern besetzt sind, in deren Achseln wieder die Blüten erscheinen. Diese öffnen sich nach Angabe des Sammlers nur mittags im grellen Sonnenscheine.

XLVII. Udo Dammer, eine neue Liliacee, *Tricyrtis parviflora*, aus Japan.

(Originaldiagnose.)

Tricyrtis parviflora U. D., spec. nov.

Caulis strictus 28—70 cm longus, internodiis 4—7 cm longis, nodis infimis radicatis, tota longitudine setis retrorsis tectus. Folia sessilia amplexicaulia oblonga vel ovato-oblonga, acuminata, utrinque adpresso-setosa, margine setoso-ciliata, 5,5—12 cm longa, 2—4,5 cm lata, subtus pallidiora. Inflorescentia axillaris sessilis, plerumque 3—4-flora, flores pedicellati. Pedicelli 1,5—2 cm longi graciles erecti, tomentosi. Sepala exteriora lanceolata acuta basi saccata, dorso setoso-pilosa, 15 mm longa 5 mm lata, interiora tenuiora, elongato lanceolata, basi auriculata, 15 mm longa, 2,5 mm lata, dorso medio nervo crasso setoso-pilosa. Filamenta 17 mm longa basi minute puberula apice recurva interiora basi dilatata antheris ovalibus paulo supra medium dorso affixis; ovarium 9 mm longum 2 mm diametro elongato-conicum obtuse-trigonum glabrum stylo vix 2 mm longo filiformi apice ampliato stigmatibus tribus recurvatis 8 mm longis ad medium fere bifidis, papillis 0,5 mm longis obsitis. Capsulae pedicellus strictus 2,5 cm longus. Capsula 1,5—1,7 cm longa 3 mm diametro elongato-conica.

Stengel 28—70 cm lang mit 4—7 cm langen, nur am Grunde kürzeren Internodien, der ganzen Länge nach mit rückwärts gerichteten Borsten besetzt; an den untersten Knoten entspringen zahlreiche, verzweigte Faserwurzeln. Die sitzenden Blätter sind stengelumfassend, länglich oder eiförmig-länglich, vorn zugespitzt, auf beiden Seiten mit anliegenden Borsten besetzt und zwar auf der helleren Unterseite dichter als auf der Oberseite; sie erreichen eine Länge von 5,5—12 cm und eine Breite von 2—4,5 cm, die in den Blattachseln befindlichen 3—4-blütigen Blütenstände sind sitzend, die einzelnen Blüten stehen auf dünnen, aufrechten, fast filzig behaarten 1,5—2 cm langen Stielen. Die äusseren Perigonblätter sind lanzettlich, spitz, am Grunde ausgesackt, auf der Rückseite borstig behaart, 15 mm lang, 4 mm breit; die inneren Perigonblätter, welche viel dünnhäutiger und nur von einem starken Mittelnerven durchzogen sind, sind länglich-lanzettlich, am Grunde geöhrt, auf der Rückseite nur auf dem Mittelnerv borstig behaart, sonst kahl, 15 mm lang, 3 mm breit. Die 17 mm langen Staubfäden sind oben zurückgebogen, am Grunde fein behaart; die inneren Staubfäden sind am Grunde etwas verbreitert. Die Staubbeutel sind länglich, 2 mm lang, auf dem Rücken etwas über der Mitte angeheftet. Der 9 mm lange, 2 mm dicke Fruchtknoten ist länglich kegelförmig, stumpf dreikantig, nach oben hin verjüngt, kahl; er trägt einen abgesetzten, kaum 2 mm langen fadenförmigen Griffel, welcher sich oben zu einem dreieckigen Trichter erweitert, der drei 8 mm lange, stark zurückgebogene Narben trägt, welche von den drei Ecken ausgehen. Jede Narbe ist bis etwas zur Mitte gespalten und trägt ebenso wie die dreieckige Scheibe am Ende des Griffels gestielte, 0,5 mm lange Papillen. Die 2,5 cm lang gestielte Kapsel ist länglich-kegelförmig, 1,5—1,7 cm lang, 3 mm dick.

Japan: Prov. Oshima, Kakkumi leg. 21. August 1888, Jokubuchi s. n.

Die Pflanze wurde von dem Herbar des Sapporo Agricultural College als *T. macropoda* ausgegeben.

XLVIII. Vermischte neue Diagnosen.

1072. *Eucalyptus occidentalis* Endl. var. **astringens** J. H. Maiden in Journ. W. Austr. Nat. Hist. Soc. III. (1911), p. 186.

It is a Gum, i. e., it has a smooth bark in contrast to that of the Swamp Yate. It is erect in habit. The bark has more or less of a leaden colour externally, and as the older skin cracks and flakes away, it becomes in patches almost white. It usually contains a more or less well defined layer of brown kino which is quite evident to the eye, and the fracture discloses such. The presence of this kino is used as a diagnostic character in the trade. — The timber is tough, and of a pale brown colour. It exudes, particularly when wounded, a friable kino of a brown colour. — The sucker leaves are broadish and slightly glaucous. — Western Australia: I saw it in many places on the Kalgan River and plains.

Repertorium
Europaeum et Mediterraneum.
Herausgegeben von Prof. Dr. F. Fedde.

No. 24. I. Band. 31. Dezember 1918.

XLIX. (LXVIII.) *Sisymbrium septulatum* DC., eine bisher nicht genügend bekannte Art.

Von O. E. Schulz.

(Originaldiagnosen.)

Im Jahre 1821 beschrieb Aug. Pyr. De Candolle in seinem Systema Naturale II p. 471 eine neue Crucifere unter dem Namen *Sisymbrium septulatum*.

Sie war von Patr. Russell in Syrien bei Aleppo gesammelt worden. De Candolle sah im Herbar Banks nur den oberen Teil der fruchttragenden Pflanze; sie schien ihm aber von den anderen *Sisymbrium*-Arten so verschieden zu sein, dass er die Frage offen liess, ob nicht die Charaktere der neuen Art zur Aufstellung einer besonderen Gattung berechtigen. In dem erwähnten Werke beschrieb er weiterhin p. 609 eine neue *Sinapis*-Art, die Olivier in Persien zwischen Teheran und Ispahan im blühenden Stadium gefunden hatte, und taufte sie *Sinapis Oliveriana*. Bei genauer Vergleichung der beiden Diagnosen ergibt sich jedoch, dass *Sisymbrium septulatum* und *Sinapis Oliveriana* miteinander identisch sind. Als Boissier in seiner Flora Orientalis I (1867) die Cruciferen bearbeitete, zog er die beiden erwähnten Arten, sowie die von Karl Koch publizierte *Diplotaxis biloba* zum *Sisymbrium pannonicum* Jacq. = *S. altissimum* L., und die späteren Schriftsteller folgten ihm hierin. *S. septulatum* ist aber von *S. altissimum* durch gute Merkmale zu trennen. Als solche sind anzuführen die langen kapuzenförmigen Ausstülpungen unter der Spitze der äusseren Sepala, die grossen Petalen mit breit verkehrteiförmigen Platten, die langen Antheren, die tief zweilappige Narbe, der lange Fruchtschnabel, die sehr lockere Blütentraube, die kurzen Pedicelli, die lauchgrünen, merkwürdig zerteilten Blätter. *S. septulatum* bewohnt auch ein geschlossenes Areal, welches von demjenigen des *S. altissimum* gesondert ist.

Durch Bornmüller wurde die Aufmerksamkeit der Botaniker neuerdings wieder auf diese Pflanzengruppe gelenkt, als er die von Stapf als *Brassica erucastroides* ausgegebene Pflanze mit Recht zur Gattung *Sisymbrium* stellte, vgl. Bull. Herb. Boiss. 2. sér. IV, 12 (1904) 1263.

Früher hatte er diese Art in seinen Exsiccaten teils als *S. Sinapistrum* Cr (= *S. altissimum* L.), teils als *S. Sinapistrum* var. *macranthum* verteilt. Bornmüller wies auch darauf hin, dass *Sisymbrium grandiflorum* Post eine gute Art sei, die zu seinem *S. erucastroides* gehöre. Post hatte nämlich *S. grandiflorum* in der Flora von Syrien zuerst vortrefflich beschrieben, dasselbe aber später in den Addenden zu diesem Werke wieder eingezogen und irrtümlicherweise mit *Sisymbrium Loeselii* L. identifiziert. Schliesslich betonte Bornmüller noch die Verwandtschaft von *Sisymbrium rigidulum* Decaisne mit *S. erucastroides*. Boissier hatte die Decaisnesche Art als Varietät von *S. pannonicum* (= *S. altissimum*) aufgefasst.

Nach meinen Untersuchungen gliedert sich der Formenkreis von *S. septulatum* folgendermassen:

S. septulatum DC. Syst. Nat. II (1821) 471 et Prodr. I (1824) 193. — *Sinapis Oliveriana* DC. ll. cc. 609 et 218. — *Sisymbrium pannonicum* Jacq. tantum pro parte et var. *α. glabrum* Fourn. Recherch. Crucif. (1865) 91. — *S. pannonicum* Boiss. Fl. Or. I (1867) 217, pro parte, nec Jacq. — *S. grandiflorum* Post! Pl. Post. I (1890) 3, non vidi, et Fl. Syr. (1896) 72 et Add. p. 3. — *S pannonicum* Jacq. var. *macranthum* Bornm.! in Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XLVIII (1898) 551.

Radix annua vel hibernanti-biennis. Caulis erectus, 0,20—0,60 m altus, simplex vel ramosus, flexuosus, glaberrimus vel inferne pilis tenuibus usque 1,5 mm longis patentibus densiuscule superne disperse pilosus, basi pallide violaceus; rami erecto-patentes. Folia inferiora manifeste petiolata, circuitu oblonga, profunde pinnatipartita, 8—6-juga, lobis lanceolatis acutis vel acuminatis, lateralibus saepe recurvatis dentibus inaequalibus interdum lobuliformibus utrinque 3—6 acutis vel acuminatis saepe recurvis insigniter lobulato-dentatis, lobo terminali cum lateralibus proximis ± confluente; folia superiora brevius petiolata, 5—3-juga, pinnatisecta, lobis linearibus remote dentatis vel integris; omnia glaucescentia, glabra vel inferiora pilis longiusculis utrinque et ad marginem ± disperse obsita, superiora interdum subtus ad nervum medium ciliata. Racemus sub anthesi laxus, deinde valde elongatus, 20 – 45-florus. Flores majusculi. Pedicelli breves, 5—3 mm longi, tenues, erecto-patuli. Alabastra oblongo-ovoidea, acuta et bicornia, flores longe superantia. Sepala demum patentissima, 5—7 mm longa, exteriora linearia, sub apice rotundato cornu 0,5—0,75 mm longo munita, interiora oblonga, acutiuscula, non cornuta, basi vix saccata, omnia glabra, interdum violacea. Petala 1—1,2 cm longa, citrina, in sicco albida; lamina late obovata, apice subtruncata, densiuscule venosa, subito in unguiculum aequilongum filiformem contracta. Stamina subaequilonga, 8 : 9 mm longa; antherae lineares, acutiusculae, 2,5 mm longae. Pistillum stipitiforme, glabrum; ovarium ca. 80-ovulatum; stylus brevis, incrassatus; stigma grande, profunde bilobum. Siliquae pedicellis 6—4 mm longis crassis nempe fructibus aequicrassis erecto-patentibus continuae, lineares, erectiusculae, rectae vel subcurvatae, 4—6,5 cm longae, 2 mm diam.,

apice in stylum longiusculum 3—6 mm longum valde incrassatum apice ipso stigma bilobum minutum ferens elongatae; valvae basi obtusae, apice acutae, crassae, tenuiter trinerves; „septum membranaceum, inter semina in septulum seu nervulum transversum excrescens“ (sec. DC.). Semina ca. 1 mm longa, matura mihi non visa.

Mediterrangebiet. Mittlere Mediterranprovinz in Syrien um Aleppo (Patr. Russell nach DC.), ebenda an wüsten Stellen (C. Haussknecht — im März blühend), Hauran (A. Stübel), syrische Wüste bei Aintab und ostwärts, z. B. Zanjetein bis Rin-el-Wuul (Post); Mesopotamien (Col. Chesney Exp. Euphr. no. 95, 113), auf Weinbergen bei Biredjik (P. Sintenis It. or. 1888 no. 617 — im April blühend). — Armenisch-iranische Mediterranprovinz in Kurdistan in der unteren Region des Berges Kuh-Sefin, östlich von Erbil beim Dorfe Schaklava 900 m ü. M. (J. Bornmüller It. pers.-turc. 1892—93 no. 881 — im Mai blühend); Persien zwischen Teheran und Ispahan (Olivier nach DC.), bei Schiras (C. Haussknecht).

Nach der Behaarung der Schoten werden unterschieden:

Var. **trichocarpum** O. E. Schulz (nov. var.).

Caulis, folia, sepala hirsuta. Siliquae ad placentas pilis longiusculis disperse obsessae.

Hauran (A. Stübel).

Var. **dasycarpum** O. E. Schulz (nov. var.).

Caulis inferne ut folia sepalaque hispidus. Siliquae pilis brevissimis usque 0.25 mm longis patentibus densis scabriusculae.

Am westlichen Fusse des Antilibanon oberhalb Baalbek an Wegen 1150 m ü. M. (J. et F. Bornmüller It. syr. II. 1910 no. 11366 — im Mai blühend).

Wichtig sind zwei geographische Rassen, welche besonders durch die Gestalt der unteren Blätter abweichen:

Prol. **rigidulum** (Decaisne) O. E. Schulz. — *S. rigidulum* Decaisne in Annal. Sc. Nat. Bot. 2. sér. III (1835) 272, non Lag.; Hook. fil. et Thoms. in Journ. Proceed. Linn. Soc. Bot. V (1861) 158; Fourn. Recherch. Crucif. (1865) 91 no. 53. — *S. obtusangulum* Aucher Éloy nec Schleich. apud Fourn. l. c., nomen. — *S. pannonicum* var. *rigidulum* Boiss. Fl. Or. I (1867) 217. — *S. altissimum* L. var. *rigidulum* Thell. ap. Zimmerm. Advent. Mannh. (1907) 97 no. 41 et in Hegi Ill. Fl. Mitt. Eur. IV (1916) 179.

Humilior. Caulis 0,10 -0,25 m altus, saepe a basi ramosus, valde flexuosus, in sicco fragillimus; rami divaricati. Folia inferiora 5—6-juga, lobo terminali obtuso 3- vel 5-lobulato, lobis lateralibus superioribus triangulato-ovatis obtusiusculis integris vel parce dentatis inferioribus minutis acutis; folia superiora lobo terminali elongato-lanceolato, lobis lateralibus linearibus. Racemus 10 -15-florus. Sepala 5,5—7 mm, petala 1,2—1,4 cm longa. Stamina 9 : 10 mm; antherae 3 mm longae. Ovarium 88-ovulatum. Siliquae 4,5—7,5 cm longae, 1,5 mm diam.; stylus 4—5 mm longus.

Nordafrikanisch-indisches Wüstengebiet. Steiniges Ara-

bien am Gipfel des Sinai (Bové no. 138 nach Decaisne — arabisch Siligh), ebendort an etwas feuchten Stellen (W. Schimper Un. itin. 1835 no. 122 — im April blühend), Ebene es-Raha 1500 m ü. M. (A. Kneucker, 1. Reise Sinaihalbins.). Belutschistan (Stocks nach Hooker fil. und Thoms.). Afghanistan (Griffith und Vicary nach denselben). — Auch einmal adventiv im Hafen zu Mannheim (nach Thellung).

Hierzu gehört

var. **lasiocarpum** O. E. Schulz (nov. var.).

Siliquae brevissime pilosae.

Auf der Sinaihalbinsel unter der normalen Pflanze (Kneucker, auch Bové nach Decaisne).

Prol. **bilobum** (C. Koch) O. E. Schulz. — *Diplotaxis biloba* C. Koch! in Linnaea XV (1841) 252; Ledeb. Fl. Ross. I (1842) 769. — *Brassica erucastroides* Stapf in Denkschr. Akad. Wien LI (1886) 36. — *S. Columnae* Jacq. f. *glabrescens, floribus majoribus* Litwinow! Pl. Turcom. in Trav. Mus. Bot. Ac. Sc. Pétersb. I (1902) 35 (13) no. 68; Freyn in Bull. Herb. Boiss. 2. sér. III, 7 (1903) 171. — *S. erucastroides* Bornm.! in Bull. Herb. Boiss. IV, 12 (1904) 1263. — *S. Columnae* Jacq. f. *grandiflora* Litw.! ap. Bornm. l. c. in textu, nomen.

Folia inferiora lobo terminali suborbiculato obtuso obsolete 5-angulato lobulato, lobis lateralibus valde approximatis tantum sinubus angustis basi rotundatis separatis rectangule patentibus superioribus ovatis remote denticulatis in rhachim alatam confluentibus inferioribus minoribus lanceolatis; folia superiora lobis elongatis angustioribus lanceolatis vel oblongis ± integris. Sepala exteriora sub apice cornu longiore 1,2 mm longo praedita, interiora etiam sub apice brevissime cucullata. Antherae 3—3,5 mm longae. Stigma profundius bilobum.

Armenien im Tale des Aras beim Kloster Etschmiadsin (C. Koch). Nachitschewan (F. Buhse). Nord-Persien im Elbursgebirge zwischen Rescht und Kaswin bei Patschinar auf Feldern und an Wegen und Ruderalstellen sehr häufig 550 m ü. M. (J. et A. Bornmüller It. Pers. alt. 1902 no. 6157 — im Mai blühend), auch zwischen Mendschil und Patschinar (no. 5158). Turkmenien bei Aschabad in Gärten (D. Litwinow no. 534, P. Sintenis It. transcasp.-pers. 1900 no. 125).

L. (LXIX.) *Itinera Herteriana*[1]) I.

(Originalarbeit.)

Nachdem ich aus Gesundheitsrücksichten meine Sammeltätigkeit abgeschlossen und mein Herbarium dem Königl. Botanischen Museum in Berlin-Dahlem übergeben habe, beabsichtige ich in zwangloser Folge zunächst Bestimmungslisten einzelner Familien zu veröffentlichen, soweit sie einiges Interessante enthalten. In dankenswerter Weise hat sich eine Reihe von Spezialisten zur Mitarbeit bereit erklärt. Diesen Herren sei auch an dieser Stelle mein wärmster Dank ausgesprochen.

Meine Sammlungen stammen hauptsächlich aus dem Mediterrangebiet, wohin mich seit dem Jahre 1903 wiederholt mein Weg führte. Sodann sammelte ich in Südamerika, wohin ich dreimal während der Jahre 1906—1913 reiste und wo mir neben meiner organisatorischen, Unterrichts- und Sachverständigentätigkeit an der Landwirtschaftlichen Hochschule und am Landwirtschaftsministerium in Montevideo sowie an der Landwirtschaftlichen Hochschule in Porto Alegre genügend Musse zum Sammeln und Beobachten verblieb. Kleinere Sammlungen schliesslich legte ich u. a. von Freiburg i. B. aus (Süddeutschland, Alpen 1903—1905), von Paris aus (Mittelfrankreich 1905) und von Bromberg aus (Ostdeutschland, Polen, Finland bis zum Polarkreis 1906) an.

Das Mediterrangebiet fasse ich im weitesten Sinne, über drei Erdteile sich erstreckend. Ich sammelte hier in folgenden, zwischen dem 32. und 46. Grad nördlicher Breite und zwischen dem 18. Meridian westlich und dem 50. Meridian östlich von Greenwich gelegenen Gegenden: Insel Madeira—Portugal (Leixoes)—Spanien (Galicien, Catalonien, Valencien, Murcien, Insel Mallorca)—Südfrankreich (Départements: Pyrénées-Orientales, Hérault, Gard, Bouches-du-Rhône, Var)—Norditalien (Lombardei, Venezien)—Südungarn (Kroatien)—Küste des Schwarzen Meeres (Odessa, Halbinsel Krim, Novorossijsk, Batum)—Kaukasus—Küste des Kaspischen Meeres—Algerien (Oran, Saida, Kreider, Naama, Aïn Sefra, Moghrar, Beni Ounif, Ben Zireg)—Marokko (Figig).

In Südamerika sammelte ich zwischen dem 22. und 36. Grad südlicher Breite und zwischen dem 44. und 59. Meridian westlich von Greenwich. Die Mehrzahl der Pflanzen stammt aus Uruguay (genauer

---

[1]) Diese Arbeit erscheint in einer Reihe von Fortsetzungen und zwar im Repertorium Europaeum et Mediterranum, soweit die in den einzelnen Teilen aufgezählten Pflanzen hierhin gehören. Die anderen Teile werden im Hauptteile des Repertorium abgedruckt. F. Fedde.

„Republik östlich des Uruguay", República Oriental del Uruguay[1]), die Minderzahl aus Brasilien (Staaten Rio Grande do Sul, Santa Catharina, Paraná, Sao Paulo, Rio de Janeiro) und aus Argentinien (Provinzen Buenos Aires und Entre Rios).

Auf die systematischen Listen gedenke ich ökologische Bemerkungen folgen zu lassen. Es sei schon hier auf die klimatische Übereinstimmung meiner beiden Hauptsammelgebiete hingewiesen, die auch in der Flora stark zur Geltung kommt.

Berlin-Steglitz, im Juli 1918.

W. Herter.

I. *Cruciferae mediterraneae.*

(Test. cl. O. E. Schulz s. A. Thellung.)

1. **Alyssum calycinum** L. Sp. Pl. ed. 2. 908 (Europa, Oriens). — Spanische Ostpyrenäen: Provincia de Lérida, Seo de Urgel, 500—2000 m ü. M. Blühend März 1906, no. 691m. — Kroatien: Buccari bei Fiume, Karst, 300 m ü. M. Blühend und fruchtend 28. Mai 1909, no. 7214.

2. **A. campestre** L. Syst. ed. 10. 1130. (Europa, Oriens). — Westkaukasien: Noworossijsk, 0—100 m ü. M. Blühend April 1908, no. 5694.

3. **A. libycum** Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr. IV (1857) 467 (Africa bor.). — Südoran: 800—1200 m ü. M. Blühend April 1906, no. 1251a.

4. **A. maritimum** Lam. Encycl. I. 98 (Europa). — Ostspanien: Provincia de Cartagena: Umgebung von Cartagena, 0—200 m ü. M. Blühend März 1906, no. 750d. — Mallorca: 0—1000 m ü. M. Blühend und fruchtend April 1905, no. 128oa. — Südfrankreich: Département du Var, Hyères, gemein, 0—100 m ü. M. Blühend und fruchtend 23. Dezember

---

[1]) Eine grosse Zahl der in Herbarien und besonders in der Literatur mit „Uruguay" bezeichneten Pflanzen stammt nicht aus der Republik Uruguay, sondern meist aus den angrenzenden Teilen Argentiniens oder Brasiliens. Die Verwirrung beginnt bereits bei den Sellowschen Pflanzen, die meist gar nicht etikettiert sind, zum Teil aber Zettelchen mit der Aufschrift „Montevideo" zum Teil solche mit der Aufschrift „Brasilia" tragen. Von Sellows Pflanzen stammt nur ein sehr geringer Teil aus der Umgegend der Hauptstadt Uruguays, dem jetzigen Departemento de Montevideo. Die Mehrzahl der mit „Montevideo" bezeichneten Pflanzen wurde wohl in den gebirgigen Gegenden des Landes gesammelt. Ein anderer Teil dieser Pflanzen stammt aber sicher überhaupt nicht aus Uruguay, während umgekehrt wiederum eine Anzahl Sellowscher Pflanzen mit der Bezeichnung Brasilia" hierher gehören. An Uruguay ist bei folgenden Nummern, Sellows zu denken: d 1—d 1200 (1821—1823), 3331—3623 (1826). Sodann werden die von Lorentz, Hieronymus und Niederlein auf der argentinischen Seite des Uruguaystromes gesammelten Pflanzen vielfach irrtümlich zu „Uruguay" gestellt. Da sich dieser Fehler bis in die neueste Zeit hinein bei den Bearbeitungen südamerikanischer Pflanzen vorfindet, sei an dieser Stelle noch einmal ausdrücklich auf ihn aufmerksam gemacht.

1905, no. 212i 71. — Oran: 0—1200 m ü. M. Blühend und fruchtend April 1906, no. 1241.

5. **A. minimum** Willd. Sp. Pl. III. 464 (Europa, Oriens, Reg. Himal.). — Krim: 0—600 m ü. M. Blühend April 1908, no. 5430. — Ostkaukasien: Gouvernement Baku, Baladshari, Kaspisches Meer, 50—100 m ü. M. Blühend und fruchtend April 1908, no. 5872a.

6. **A. montanum** L. Sp. Pl. 650 (Europa, Oriens). — Krim: Sewastopol—Phoros—Jalta. Sonnige Mergelhänge. Gesellig. 0—600 m ü. M. Blühend April 1908, no. 5631 II, 5631a II, 5651z.

7. **Ammosperma cinereum** (Desf.) Hook. fil. in Benth. et Hook. fil. Gen. Plant. I. 1 (1862) 82 (Africa bor.). — Südoran: 800—1200 m ü. M. Blühend April 1906, no. 999b.

8. **Barbarea arcuata** Reichenb. in Flora V (1822) 296 (Europa, Asia min., Asia bor.). — Krim: West-östlich streichendes Hochtal zwischen Sewastopol und Phoros. Lehm eines kalkhaltigen Grabens. 600 m ü. M. Blühend April 1908, no. 5620 II. — Westkaukasien: Noworossijsk an Gräben, 0—100 m ü. M. Blühend April 1908, no. 5688.

9. **Biscutella didyma** L. Sp. Pl. 653 (Reg. mediterr., Persia). Südoran: Ben Zireg, 32° n. Br., 900—1100 m ü. M. Blühend und fruchtend 14. April 1906, no. 1298b l.

10. **B. laevigata** L. Mant. 225 (Reg. mediterr.). — Südfrankreich: Département de l'Hérault, Gegend von Montpellier. 0—100 m ü. M., z. B. Villeneuve, Kalkfelsen längs der Mosson, ein Exemplar. Blühend 17. Dezember 1905, 27. Februar 1906; no. 208f, 523.

11. **Brassica balearica** Pers. Syn. II. 206 (Ins. Balear.). — Mallorca: Puig de l'Ofre bei Soller, an Felsen. 1000 m ü. M. Blühend 23. April 1905, no. 1241.

12. **Bunias cochlearioides** Murr. in Comm. Gott. VIII (1777) 42. t. 3 (Sibir. altaic.). — Westkaukasien: Noworossijsk, ruderal. 0—100 m ü. M. Blühend April 1908, no. 5710.

13. **Cakile maritima** Scop. Fl. Carn. ed. 2, II. 35 (Europa, Africa bor., America bor.). — Südfrankreich: Département du Var, Hyères, Meeresstrand. 0—10 m ü. M., z. B. La Plage, Cavalière. Blühend 26. und 30. Dezember 1905, no. 216i v, 221i 12. — Norditalien: Venedig, Lido. Sandiger Meeresstrand. 0—10 m ü. M. Blühend August 1904, no. 93u.

14. **Calepina irregularis** Thell. in Schinz und Keller, Fl. Schweiz ed. 2, 218 (Reg. mediterr.). — Krim: Sewastopol, 0—100 m ü. M. Blühend 13[1]). April 1908, no. 5511.

15. **Capsella bursa pastoris** Medic. Pflanzeng. 85 (Reg. temp.). — Spanische Ostpyrenäen: Provincia de Lérida, 10 km nördlich von

[1]) Das Datum ist einheitlich nach dem Gregorianischen Kalender angegeben, gegen welchen der bisher in Russland übliche Julianische Kalender bekanntlich um 13 Tage zurück ist.

Lérida, 100—200 m ü. M. Blühend und fruchtend 24. März 1906, no. 691o. — Krim: Sewastopol, lehmiges Feld. 0—100 m ü. M. Blühend und fruchtend 13. April 1908, no. 5432, 5511. — Ostkaukasien: Gouvernement Baku, Baladshari, nahe dem Kaspischen Meer, Lehm—Mergel, Wüstenflora. 0—100 m ü. M. Blühend und fruchtend April 1908, no. 5869. — Westkaukasien: Noworossijsk, ruderal. 0—100 m ü. M. Blühend und fruchtend 17. April 1908, no. 5685, 5685a. — Oran: Kreider, Schott. 1000 m ü. M. Blühend 18. April 1906, no. 1250p.

17. **Cardamine hirsuta** L. Sp. Pl. 655 (Reg. temp. et subtrop.). — Südfrankreich: Département du Var: Hyères, Gartenunkraut. 0—100 m ü. M. Blühend 2. Januar 1906, no. 223f. — Krim: West-östlich streichendes Hochtal zwischen Sewastopol und Jalta. 600 m ü. M. Blühend 14. April 1908, no. 5666.

18. **C. impatiens** L. Sp. Pl. 655 (Europa, Asia bor., Reg. Himal.). — Krim: Sewastopol—Jalta. 0—600 m ü. M. Blühend 14. April 1908. no. 5650z.

f. **macropetala** Boiss. — Diels mscr. in Herb. W. Herter. — Westkaukasien: Gouvernement Batum, Umgegend von Batum. 0—300 m ü. M. Blühend 19. April 1908, no. 5731, 5740j.

19. **C. quinquefolia** (M. B.) Schmalh. Fl. sredn. i jushn. Ross. I (1895) 51 (Ross. austr.). — Krim: Sewastopol—Phoros—Jalta, Quercus-Mischwald. Abstieg zum Meer. 0—600 m ü. M. Blühend 14. April 1908, no. 5641 III, 5641z.

20. **Carrichtera annua** Prantl in Engl. und Prantl, Natürl. Pflanzenfam. III, 2 (1891) 173 (Reg. mediterr.). — Südoran: 800—1200 m ü. M. Blühend April 1906, no. 1251c.

21. **Clypeola Jonthlaspi** L. Sp. Pl. 652 (Reg. mediterr., Oriens). — Südfrankreich: Département de l'Hérault: Montpellier, Pont de Villeneuve, Kalkfelsen. Ein Exemplar. 0—100 m ü. M. Blühend 27. Februar 1906, no. 533.

22. **Diplotaxis Cossoneana** O. E. Schulz in Engl. Bot. Jahrb. LIV, 3, Beibl. no. 119 (1916) 55 (Algeria). — Südoran: Ben Zireg, 32° n. Br., 900—1100 m ü. M. Blühend April 1906, no. 1250m, 1298aw.

23. **D. erucoides** DC. Syst. II 631 (Reg. mediterr., Asia min.). — Spanische Ostpyrenäen: Provincia de Lérida, Seo de Urgel, Segretal, nördlich von Lérida. 500—1500 m ü. M. Blühend März 1906, no. 691q. — Mallorca: Manacor, Umgebung des Dorfes, Haferfelder. 100—200 m ü. M. Blühend und fruchtend 24. April 1905, no. 125a, 125b, 125g. — Südfrankreich: Département de l'Hérault: Montpellier, Weinbergswege, sehr gemein. 0—50 m ü. M. Blühend 17. Januar 1906, no. 228, 21; Département du Var: Hyères, Les Maurettes. 50—300 m ü. M. Blühend 29. Dezember 1905, no. 219hi.

24. **Erophila verna** E. Meyer ex Garcke Fl. Deutschl. ed. 4. 35 (Europa, Oriens). — Südfrankreich: Département de l'Hérault: Mont-

pellier, Pont de Villneuve, Kalkfelsen, gemein. 0—300 m ü. M. Blühend 27. Februar 1906, no. 535. — Krim: Sewastopol, lehmiges Feld. 0—600 m ü. M. Blühend und fruchtend 13. April 1908, no. 5433. — Ostkaukasien: Gouvernement Baku, Baladshari, Wüste am Kaspischen Meere. 0—300 m ü. M. Blühend und fruchtend 22. April 1908, no. 5872b.

25. **Eruca sativa** Mill. Gard. Dict. ed. 8, no. 1 (Reg. mediterr., Asia occ.). — Spanische Ostpyrenäen: Provincia de Lérida, 10 km nördlich von Lérida, Südexposition, Feldrand. 100—200 m ü. M. Blühend 24. März 1906, no. 691r. — Französische Ostpyrenäen: Département des Pyrénées-Orientales: Banyuls-sur-mer. 0—100 m ü. M. Blühend 18. April 1905, no. 120i 30. — Oran: An der Bahnstrecke Oran-Naama. 1100 m ü. M. Blühend April 1906, no. 1002.

26. **Erucastrum nasturtiifolium** (Poiret) O. E. Schulz in Engl. Bot. Jahrb. LIV. 3: Beibl. no. 119 (1916) 56 (Europa media). — Südfrankreich: Département du Var, Hyères, Gapeaufluss. 0—100 m ü. M. Blühend 25. Dezember 1905, no. 214i g.

27. **Erysimum repandum** L. Amoen. Acad. III. 415 (Europa, Africa bor., Asia occ.). — Westkaukasien: Noworossijsk, ruderal. 0—100 m ü. M. Blühend 17. April 1908, no. 5686a.

28. **Farsetia aegyptiaca** Turra Farset. Nov. gen. 5. t. 1 (Aegypt.). — Südoran: Ben Zireg. 32° n. Br., 900—1100 m ü. M. Blühend und fruchtend 14. April 1906, no. 1298a y.

29. **Hutchinsia petraea** R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2. IV. 82 (Europa). — Südfrankreich: Département de l'Hérault, Montpellier, Pont de Villeneuve, Mossonufer, Kalkfelsen, häufig. 0—300 m ü. M. Blühend und fruchtend 27. Februar 1906, no. 534.

30. **Iberis linifolia** L. Syst. ed. 2. 1129 (Europa centr.). — Südfrankreich: Département du Var: Hyères, Berges, Hang gegen die Stadt. 0—300 m ü. M. Blühend Januar 1906, no. 220d.

31. **I. semperflorens** L. Sp. Pl. 648 (Europa austr.). — Südfrankreich: Département du Var: Hyères, Garten. 0—100 m ü. M. Blühend 2. Januar 1906, no. 220e.

32. **Lepidium campestre** R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2. IV. 88 (Europa). — Oran: 0—1200 m ü. M. Blühend April 1906, no. 1251b.

33. **L. Draba** L. Sp. Pl. 645 (Europa, Oriens). — Westkaukasien: Noworossijk. 0—100 m ü. M. Blühend 17. April 1908, no. 5681. — Ostkaukasien: Gouvernement Baku. 0—300 m ü. M. Z. B. Kerar ruderal, an der Bahn, Kyrdamir, mit *Taraxacum officinale* und *Capsella bursa pastoris*. Blühend 22. April 1908, no. 5772, 5800e.

34. **L. graminifolium** L. Syst. ed. 10. 1127 (Europa, Syria). — Südfrankreich: Département de l'Hérault, Montpellier, ruderal. 0—100 m ü. M. Abgestorbene vorjährige Reste 17. Dezember 1905, no. 208e.

35. **L. perfoliatum** L. Sp. Pl. 643 (Europa austr., Oriens). — West-

kaukasien: Noworossijsk, ruderal, in Menge. 100 m ü. M. Blühend 17. April 1908, no. 5689. — Ostkaukasien: Gouvernement Baku: Duwannien am Kaspischen Meer, massenhaft. Blühend und fruchtend 22. April 1908, no. 5800c.

36. **L. ruderale** L. Sp. Pl. 645 (Europa, Oriens, Australia). — Südfrankreich: Département du Var: Hyères, La Plage. 0—50 m ü. M. Blühend 26. Dezember 1905, no. 216.

37. **L. subulatum** L. Sp. Pl. 644 (Europa). — Oran: Kreider, Schott. 1000 m ü. M. Blühend 18. April 1906, no. 1250q (leg. A. Thellung).

38. **Malcomia africana** R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2. IV. 121 (Europa austr., Oriens). — Spanische Ostpyrenäen: Provincia de Lérida, 10 km nördlich von Lérida. 100—200 m ü. M. Blühend 24. März 1906, no. 691n. — Ostspanien: Provincia de Cartagena. 0—200 m ü. M. Blühend 1. April 1906, no. 831a. — Ostkaukasien: Gouvernement Baku, Baladshari. 50—100 m ü. M. Blühend und fruchtend 22. April 1908, no. 5865a.

39. **M. contortuplicata** Boiss. Fl. Orient. I. 224 (Reg. caucas.). — Ostkaukasien: Gouvernement Baku. 0—500 m ü. M. Z. B. Kerarl Kaukasusbahn, Steppe, Baladshari, Kaspisches Meer, Wüstenlehm, Steppe, in Getreidefeldern. Blühend 22. April 1908, no. 5767, 5858, 5865pt., 5865c.

40. **M. torulosa** Boiss. Fl. Orient. I. 225 (Africa bor., Oriens). — Ostkaukasien: Gouvernement Baku, Baladshari, Kaspisches Meer, Steppe. 50—100 m ü. M. Blühend 22. April 1908, no. 5865t. — Südoran: Naama, Oase. 1100—1200 m ü. M. Blühend April 1906, no. 1008.

41. **Matthiola incana** R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2. IV. 119 (Reg. mediterr.). — Südfrankreich: Département des Bouches-du-Rhône, Marseille. 0—50 m ü. M. Blühend 10. April 1906, no. 1298zpb.

42. **M. livida** DC. Syst. II. 174 (Aegypt., Arab.). — Südoran: 800—1200 m ü. M. U. A. Beni Ounif de Figuig. 32° n. Br. Blühend 13. April 1906, no. 1233, 1234, 1250p.

43. **M. tristis** R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2. IV. 120 (Reg. mediterr.). — Nordoran: Oran Ville, Batterie du Ravin Blanc, Kalkhänge am Meer. 100 m ü. M. Blühend 7. April 1906, no. 905.

44. **Morettia canescens** Boiss. Diagn. Ser. 1. VIII. 17 (Arabia). — Oran: 0—1200 m ü. M. U. A. Beni Ounif de Figig. 32° n. B. Blühend 13. April 1906, no. 1232, 1250k, 1250n.

45. **Moricandia arvensis** DC. Syst. II. 626 (Europa, Reg. mediterr.). — Südoran: Ben Zireg. 32° n. Br. 900—1100 m ü. M. Blühend April 1906, no. 1298ax.

46. **Nasturtium stenocarpum** Godr. in Mém. Soc. Emul. Doubs sér. 2. V. (1854) 21 (Patria?). — Südfrankreich: Département de l'Hérault: Montpellier, Gramont, in halb ausgetrocknetem Tümpel. 0—100 m ü. M. Steril

20. Januar 1906, no. 229i 24. Lezufer südlich Montpellier, feuchte Orte. Steril 20. Februar 1906, no. 410.

47. **Neslia paniculata** Desv. Journ. Bot. III (1814) 162 (Europa, Oriens, Ind. bor. occid.). — Südoran: 800—1200 m ü. M. Blühend April 1906. no. 1235.

48. **Rapistrum rugosum** All. Fl. Pedem. I. 257 (Europa, Oriens). — Spanische Ostpyrenäen: Provincia de Lérida. Feldrand nördlich von Lérida. 100—1500 m ü. M. Blühend 24. März 1906. — Mallorca: 0—1000 m ü. M. Blühend April 1906, no. 125c, 125f. — Südfrankreich: Département de l'Hérault, Montpellier. 0—100 m ü. M. Blühend 10. Dezember 1905, no. 185s. — Ostkaukasien: Gouvernement Baku. 0—500 m ü. M. Z. B. Kerar, Steppe, an der Kaukasusbahn, Baladshari, adventiv. Blühend 22. April 1908, no. 5768, 5868.

49. **Sisymbrium Alliaria** Scop. Fl. Carn. ed. 2. II. 26 (Europa, Oriens, Reg. Himal.). — Westkaukasien: Noworossijk, ruderal. 0—100 m ü. M. Blühend April 1908, no. 5690.

50. **S. Irio** L. Sp. Pl. 659 (Europa, Asia, Africa bor.). — Ostkaukasien: Gouvernement Baku. 0—500 m. Z. B. Nawagi, ruderal, massenhaft; Baladshari, in Getreidefeldern. Mergelboden. Blühend 22. April 1908, no. 5800a, 5865i, 5868.

51. **S. officinale** Scop. Fl. Carn. ed. 2. II. 26 (Europa, Africa bor.). — Mallorca. 0—1000 m ü. M. Blühend April 1905, no. 125d, 125h.

52. **S. sophia** L. Sp. Pl. 659 (Reg. temps.). — Ostkaukasien: Gouvernement Baku, Nawagi, ruderal. 0—500 m ü. M. Blühend 24. April 1908, no. 5800b.

53. **Stenophragma Thalianum** Čelak. in Arch. Naturw. Landesd. Boehm. III (1875) 445 (Hispan.). — Südfrankreich: Département du Var: Le Lavandou-Bormes. 0—100 m ü. M. Blühend 30. Dezember 1905, no. 221e a, 221r.

54. **Thlaspi perfoliatum** L. Sp. Pl. 641 (Europa, Asia bor.). — Krim: Sewastopol—Phoros—Jalta. 0—600 m ü. M. Z. B. Quelliges, westöstlich streichendes Hochtal in 600 m Höhe. Blühend 14. April 1908, no. 5602, 5667II, 5668, 5669.

55. **Thl. praecox** Wulf in Jacq. Coll. II. 124 (Austria). — Krim: Sewastopol—Phoros. 0—600 m ü. M. Blühend 14. April 1908, no. 5668 I.

56. **Zilla macroptera** Coss. in Bull. Soc. Bot. Fr. III. (1856) 670 (Algeria). — Südoran: Ben Zireg. 32° n. Br. 900—1100 m ü. M. Blühend April 1906, no. 1298k g.

II. *Umbelliflorae mediterraneae.*

Test. cl. A. Wolff.)

a) *Araliaceae.*

Hedera helix L. Sp. Pl. 202 (Europa, Afr. bor., As. temp.). — Süd-

frankreich: Departement de l'Hérault Montpellier Nord, 5—20 m ü. M. Hecke. Fruchtend 14. Januar 1906, no. 228 i 01.

b) *Umbelliferae.*

1. **Bupleurum fruticosum** L. Sp. Pl. 238 (Reg. medit.) — Südfrankreich: Departement de l'Hérault östlich von Montpellier, Park von Gramont, *Pinus halepensis.* Wald, Kieselerde, 0—100 m ü. M. Fruchtend 20. Januar 1906, no. 229 i 4.

2. **Carum carvi** L. Sp. Pl. 263 (Europa, Oriens, As. bor.). — Oran: 0—1200 m ü. M. Steril April 1906, 1298 zzr.

3. **Caucalis leptophylla** L. Sp. Pl. 242 (Europa, Reg. medit., Ind. or.) Südoran: Tlemçen, 800—1200 m ü. M. Blühend 20. April 1906, no. 1298 zzs.

4. **Crithmum maritimum** L. Sp. Pl. 246 (Europa). — Spanien: La Coruña, 0—10 m ü. M. Blühend und fruchtend 26. September 1909, no. 8323 d. Mallorca, Belver bei Palma am Meer, 0—10 m ü. M. Steril 21. April 1905, no. 122 c. — Südfrankreich: Département du Var: Carqueisanne, Costebelle, Cavaliere, 0—10 m ü. M. Fruchtend 28.—30. Dezember 1905, no. 218 oe, 221 f4. — Norditalien: Venedig. Lido, 0—5 m ü. M. Blühend August 1904, no. 930.

5. **Daucus carota** L. Sp. Pl. 242 (Europa, Oriens) (Sammelart). — Spanien: Vigo, 0—100 m ü. M. Blühend 28. September 1909, no. 8282 i. — Mallorca, Grutas del Drach 0—100 m ü. M. Blühend 26. April 1905 no. 127 i 41. — Südfrankreich: Département du Var, Gapeaufluss und Plage 0—100 m ü. M. Blühend 25.—26. Dezember 1905, no. 214 eg, 216 cf.

6. **Echinophora spinosa** L. Sp. Pl. 239 (Europa, Reg. medit.). — Südfrankreich: Département du Var, Hyères, 0—10 m ü. M. Blühend 29. Dezember 1905, no. 220 ck. — Norditalien: Venedig, auf dem Lido undurchdringliches Gestrüpp am Strand 0—5 m ü. M. Blühend August 1904, no. 93 p.

7. **Eryngium amethystinum** L. Sp. Pl. 233 (Europa). — Norditalien: Venedig, Lido am Strand 0—10 m ü. M. Blühend August 1904, no. 93 m: — Kroatien: Karst, Buccari-Krajica bei Fiume, 300 m ü. M. Blühend. 28. Mai 1909, no. 7187.

8. **E. campestre** L. Sp. Pl. 233 (Europa). — Südfrankreich: Département des Pyrénées-Orientales: Banyuls-sur-mer, Acker 0—20 m ü. M. Steril 18. April 1905, no. 120. — Norditalien: Venedig: Lido 0—10 m ü. M. Blühend August 1904, no. 931.

9. **E. maritimum** L. Sp. Pl. 233 (Europa, As. min.). — Norditalien: Venedig: Lido 0—10 m ü. M. Blühend August 1904, no. 93 n.

10. **Ferula communis** L. Sp. Pl. 246 (Reg. medit.). — Südoran: Ben Zireg 32° n. Br. 800—1200 m ü. M. Blühend 14. April 1906, no. 1298 av.

11. **Foeniculum vulgare** Mill. Gard. Dict. ed. 8 no. 1 (Europa). — Spanien: Vigo 0—100 m ü. M. Blühend 28. September 1909, no. 8282 i. — Südfrankreich: Département de l'Hérault: Bois de Colombière bei Montpellier 0—100 m ü. M. Fruchtend 8. Dezember 1905.

12. **Smyrnium olusatrum** L. Sp. Pl. 262 (Europa, Reg. medit.), — Spanien: Mallorca 0—1000 m ü. M. Blühend April 1905, no. 1281s. — Südfrankreich: Département du Var: Hyères-Vallon, Nordexposition, feuchter Hang an ausgetrocknetem Flussbett. Felsmauern im Schatten des Maquis. Fruchtend 23.—24. Dezember 1905, no. 212i 69, 213i 26.

c) *Cornaceae.*

Cornus sanguinea L. Sp. Pl. 117 (Europa, As. bor.). — Südfrankreich: Département de l'Hérault, Montpellier-Lattes, Legufer mit *Phragmites communis, Equisetum maximum, E. ramosissimum.* 0—50 m ü. M. Steril Winter 1905/1906, no. 403.

LI. (LXX). Vermischte neue Diagnosen.

190. **Saxifraga amphibia** Sündermann in Mitt. Bayr. Bot. Ges. II. (1909), p. 190. — Syn.: *S. oppositifolia* var. *amphibia* Sündermann. — Leider hat der Monograph der Sektion *Porphyrion* der Gattung *Saxifraga* obige Bodenseepflanze ganz übergangen. Dies veranlasste mich neuerdings wieder diese Pflanze zu studieren, nachdem ich selbe schon vor mehr als 20 Jahren als eine ganz besondere Form erkannte und ihrem Vorkommen entsprechend als *S. amphibia* bezeichnete und verteilte. Meine neueren Untersuchungen der Pflanze ergaben nun ein ganz überraschendes Resultat, demzufolge die Bodenseepflanze nicht als Form der alpinen Pflanze, sondern wohl als eigene Rasse aufzufassen sein wird. Schon der lockerrasige Wuchs der Pflanze, die etwas mehr in die Höhe gehenden Stämmchen, die fortgesetzt frische Würzelchen bilden, sind Unterschiede, die in die Augen fallen, ferner die dickfleischigen Blättchen, dicklicher als an der Alpenform, sowie die dadurch bedingte mehr geschlossene Rosettenform resp. Säulenform der Stämmchen, die dadurch sehr einem *Sedum acre* ähnlich sind, während die Alpenform mit diesem Sedum kaum zu vergleichen ist. Die Blüten sind im Durchschnitt grösser als an der Alpenform, besonders die breiten Blumenblätter sind auffallend. Auffällig verschieden ist aber die Blattbildung selbst. Die Blättchen sind vorne viel stärker verdickt als an der Alpenform, hingegen sind die Wimperhaare sehr spärlich; während die Alpenform 8—13 Wimperhaare auf jeder Blattseite aufweist, hat unsere Bodenseepflanze nur deren 5—6, das vordere Drittel des Blattes ist völlig kahl. Die Blättchen der Alpenform haben stets nur ein Grübchen, unsere *S. amphibia* hingegen hat selten nur ein Grübchen, häufig jedoch 2 und 3 Grübchen, in Zahlen ausgedrückt etwa 70—80% der Blättchen haben mehr als 1 Grübchen.

191. *Orchis Aschersonianus* Hausskn. (*O. incarnatus* × *latifolius* F. Schultz) var. **ophryoides** Zinsmeister, l. c. II. (1910), p. 298. — Caulis 3—3,5 dm altus, infra ± solidus, supra fistulosus, folia plerumque quinque, stricta, suberecta, modo ovato-oblonga, modo lanceolata, in superiore parte maculata; spica primo pyramidalis, postremo cylindrica, laxiuscula, angusta; perigonii laciniae interiores exterioribus subaequales, clare purpureae;

laterales interiores eadem fere longitudine qua exteriores; labellum paulo longius reliquis perigonii laciniis, ecalcaratum, indivisum, semiorbiculate reflexum, dilute lilacinum lineolisque purpureis variegatum. Ovarium sterile. — Der Bastard zeichnet sich also durch den unten ± gefüllten oben hohlen Stengel, steife, wechselgestaltige Blätter, einen ziemlich lockeren, schmalen Blütenstand aus, ferner durch die fast gleiche Gestalt beider Blattkreise des Perigons, dessen seitliche innere Zipfel kaum kürzer sind als die seitlichen äusseren; dazu ist die Lippe nur wenig länger als die übrigen hellpurpurnen Perigonblätter, ohne Sporn und ungelappt, halbkreisförmig zurückgeschlagen, abgestutzt keilförmig mit schwach zurückgebogenem Rande, auf hellem Grunde dunkelpurpurn gestrichelt. Es liegt also eine fast vollkommene dreizählige Pelorienbildung der Blüten vor. Der Fruchtknoten ist schwach gedreht, völlig steril. — Blütezeit Ende Mai und Anfang Juni, also zwischen der der Stammeltern. — Durch das ungespornte labellum erinnert diese Abänderung an die Gattung *Ophrys*, weshalb sie *ophryoides* heissen möge. — Bayern: Haselbacher Moor. — In ihrer Gesellschaft finden sich die *parentes* sowie *incarnatus* × *latifolius* in den mannigfaltigsten Formen, *O. militaris, O. Traunsteineri, Saxifraga granulata* und div. Gramineen.

192*. × **Gentiana Denneri** (*G. campestris* L. subsp. *G. suecica* Froel. × *G. solstitialis* Wettst.) Goldschm., l. c., II. p. 102. — Eine Diagnose des Bastards erübrigt sich, da nur das schwankende Verhältnis in der Zahl der Kronen- und Kelchzipfel ihn von den beiden Stammarten unterscheidet. — Die Pollenkörner sind zwischen 30 und 80 % abortiert. Aus alledem ergibt sich mit zwingender Notwendigkeit die Behauptung, dass wir es in dieser heteromeren Pflanze mit dem meines Wissens noch nicht veröffentlichten Bastard *Gentiana campestris* L. subsp. *G. suecica* Froel. × *G solstitialis* Wettst. zu tun haben, und ich nenne diese Hybride *Gentiana Denneri* Goldschm. zu Ehren meines verehrten Freundes Herrn W. Denner in Fulda, eines erfahrenen und gründlichen Kenners der Rhönflora, dessen erste Bekanntschaft ich einem vor nunmehr 10 Jahren von ihm geschehenen Hinweis auf saisondimorphe Gentianen in der Rhön verdanke. — Hohe Rhön: Als ich von Gersfeld aus namentlich das Gebiet der Wasserkuppe und des Dammersfeld-Eierhauck-Zuges — meist in Begleitung des eifrigen und scharfsichtigen Floristen Herrn Bauführers C. Brade aus Forst i. d. Lausitz — nach blühenden Enzianarten absuchte, stiess ich unter den reichen Beständen der *G. suecica* auf zahlreiche Pflanzen, die ganz den solstitialen Habitus aufwiesen, aber im übrigen an demselben Individuum teils 4-, teils 5-zählige Blüten trugen. Rein tetramere, pentamere und heteromere Pflanzen von gleichem Habitus finden sich namentlich in dem vom Eierhauck beherrschten Gebietsteile so reichlich gemischt, dass es grosser Sorgfalt bedarf, um Individuen einer Art in grösserer Anzahl mit Sicherheit herauszulesen. Wo hingegen *G. campestris* fehlt, wie z. B. in der Nähe des Roten Moores, finden wir auch nichts anderes als die (fünfzählige) *G. solstitiales* Wettst.

LII. (LXXI.) Prof. Dr. F. Fedde.
Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

99. Reihe (Nr. 491—495) R. Lauche, Pilze. V.

491.	*Armillaria mellea*, Hallimasch. Eßbar!

Eine Gruppe ganz junger Pilze am Fuße einer kanadischen Pappel. — Aufgenommen im Muskauer Parke.

492.	*Amanita muscaria*, Fliegenpilz. Giftig!

Aufgenommen im Muskauer Parke.

493.	Hexenring von *Marasmius*.

Die Hexenringe entstehen durch zentrifugales Weiterwachsen des Myzels ursprünglich eines Pilzes; sie können bis 10 m Durchmesser bekommen. — Aufgenommen auf einer Wiese im Muskauer Parke.

494.	*Psathyrella disseminata* (Pers.) Fr.

Am Fuße eines alten Baumstumpfes. — Aufnahme aus dem Muskauer Parke.

495.	*Hypholoma fasciculare*, Schwefelkopf. Giftig!

An altem Baumstumpf im Muskauer Parke.

LIII. (LXXII.) Professor Dr. F. Fedde,
Lichtbilder zur Pflanzengeographie und Biologie.

125—126. Reihe (Nr. 621—630).
R. Lauche, Mitteleuropäische Flora. XXII. XXIII.

621.	Mittel-Europa: *Aesculus Hippocastanum* L., Knollenroßkastanie *(Hippocastanaceae)*.

Blütenfarbe weiß, mit roten oder gelben Flecken. — Aufnahme aus dem Muskauer Parke. — Der Stamm ist über und über mit Maserkröpfen (Knospensucht) besetzt. — (Siehe Dr. Ludwig Klein: Ästhetik der Baumgestalt.)

622.	Mittel-Europa: *Tilia ulmifolia* Scop., Winterlinde *(Tiliaceae)*.

Blütenfarbe gelblich-weiß. — Aufnahme aus dem Muskauer Parke. — Durch Sturm umgebogener Baum, auf zwei Ästen ruhend, die im Erdboden Wurzeln ge-

bildet und deren obere Zweige sich dann strauchartig weiter entwickelt haben (links im Bilde). Aus dem vorher astreinen Stamme haben sich später mehrere senkrechte Äste entwickelt.

623. Mittel-Europa: *Quercus Robur* L. z. T., Stieleiche *(Fagaceae)*.

Blütenfarbe hellgrün. — Hermannseiche im Muskauer Parke. — Umfang 8,30 m, Alter 6—700 Jahre.

624. Mittel-Europa: *Pinus silvestris* L., lusus *erecta*, Kiefer *(Pinaceae)*.

Stamm am Grunde in sechs Hauptäste geteilt, auch die übrigen Äste stark aufstrebend. Alter 90—100 Jahre. — Aufnahme aus dem Muskauer Parke. — (Siehe Ludwig Klein: Ästhetik der Baumgestalt.)

625. Mittel-Europa: *Juniperus communis* L., Gem. Wacholder *(Pinaceae)*.

Sehr schönes altes Exemplar im Dorfe Heide bei Muskau.

626. Mittel-Europa: *Tanacetum vulgare* L., Rainfarn *(Compositae)*.

Blütenfarbe gelb. — Am Wegrain wachsend aufgenommen.

627. Mittel-Europa: *Heracleum Spondylium* L., Bärenklau *(Umbelliferae)*.

Blütenfarbe weiß, auch schmutzig rötlich. — Aufgenommen an einem alten, wenig benutzten Wiesenwege.

628. Mittel-Europa: *Achillea Millefolium* L., Schafgarbe *(Compositae)*.

Blütenfarbe weiß, auch rötlich. — Auf Wiesen.

629. Mittel-Europa: *Teucrium Scordonia* L., Salbeiblättriger Gamander *(Labiatae)*.

Blütenfarbe hellgrüngelb. — Aufnahme aus dem Muskauer Parke. — Hier wohl eingeschleppt, sonst wild im südwestlichen Europa.

630. Mittel-Europa: *Rudbeckia laciniata* L., Geschlitzte Rudbeckia *(Compositae)*.

Blütenfarbe: Zungenblüten dottergelb, Röhrenblüten grünlich-braun. — Stammt aus Nordamerika, jetzt in Deutschland viel an Flußufern verwildert. — Aufgenommen an den Ufern der Neiße bei Muskau.

Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

No. 438/443 XV. Band 31. März 1919

Inhaltsverzeichnis und Index von Band I—X sind nur noch direkt vom Herausgeber (Berlin-Lichterfelde 3, Fabeckstr. 49) für 25 M., Ausland 25 sh = 30 Frcs. = 30 Lire = 6¼ Dollar zu beziehen.

Prof. F. Fedde.

LIV. Udo Dammer, *Holodiscus Loeseneri* spec. nov. aus Mexiko.

(Originaldiagnose.)

Holodiscus Loeseneri U. D., spec. nov.

Frutex ramis angulatis juventute griseo-tomentosis demum glabris. Folia petiolata petiolo tomentoso 2—8 mm longo, lamina lanceolata vel ovato-lanceolata, basi in petiolum attenuata, apice plerumque acuta, interdum obtusata, margine pauce serrato, dentibus mucronatis, mucronibus 1 mm longis, nervis alternantibus utrinsecus 5 - 9 supra immersis, subtus valde prominentibus, supra glaberrima, subtus griseo-tomentosa, 3,5—5,5 cm longa, 1—2 cm lata. Inflorescentia ad apicem ramulorum ampla, ramosa, ad 15 cm longa, ad 10 cm diametro, ambitu ovoidea, rhachide ramisque albido-tomentosis, bracteis lanceolatis 2—3 mm longis, 1 mm latis villoso-tomentosis. Flores breviter pedicellati, pedicellis 1 mm longis villoso-tomentosis, bracteolis linearibus obtusis 2 mm longis, 0,5 mm latis, dorso villoso-tomentosis, calyce cupulari 5-lobato, utrinque parte inferiore villoso-tomentoso, lobis triangularibus acutis dorso et supra apicem versus minute puberulis, 1 mm longis 0,75 mm latis, petalis albis, breviter unguiculatis ovatis obtusis, 2 mm longis 1 mm latis, staminibus 20 biseriatis, in quoque serie 10, seriei exterioris filamentis 2 mm longis, seriei interioris filamentis 1,5 mm longis, ternis nempe binis seriei exterioris et seriei interioris, sepalis oppositis altero seriei interioris petalis oppositis, antheris rotundis dorso affixis, 0,5 mm diametro, disco annullari crasso, carpellis 5 liberis ovario obliquo, 0,5 mm longo, pilis longis setosis dense tecto, stylo 1,5 mm longo basi setoso-piloso, stigmate apicali obliquo.

Mexico: Chiapas supra Huitztan in declivibus calcareis m. Martio 1896 florens (Seler no. 2238) inter Huitztan Oxchuc m. Martio 1896 florens (Seler no. 2156).

LV. Udo Dammer, *Polygonum (§ Echinocaulon) glomeratum* spec. nov. aus Tropisch-Afrika.

(Originaldiagnose.)

Polygonum glomeratum U. D., spec. nov.

Caule glabro erecto ramoso striato rubro-brunneo 1—1,5 m alto internodiis plerumque ca. 4 cm longis, ochreis membranaceis subglabris, apice tantum pilis sparsis minutis adpressis obsitis et hic margine ciliato, tubulosis, oblique valde apertis ad 4,2 cm longis, foliis petiolatis anguste lanceolatis petiolo 1—2 cm longo paulo supra ochreae basin exeunte, lamina utrinque glabra margine rubro sub lente minute adpresso-ciliato ad 13 cm longa 1,7 cm lata; inflorescentia valde ramosa pedunculis dense glanduloso-pilosis gracilibus, floribus albis in capitula densa aggregatis. Bracteis late lanceolatis margine ciliatis, pedicellis glabris 2 mm longis corolla 5-fida lobis oblongis obtusis, staminibus 5 corolla brevioribus ovario obovato stylo bifido stigmatibus capitatis achaenio incluso lenticulari biconvexo, impresso-puncticulato-nitido, cotyledones accumbentes.

Kamerun: Bambutto-Berge 2400 m, Ufer eines Wasserlaufes in der Grassavanne, Ledermann no. 1639; zwischen Riban und Tapare, 1300 m, Bachufer in der dürftigen abgebrannten Baumsavanne, Ledermann no. 2138; Tibatisee 890 m, sumpfige grasreiche Niederung mit einigen offenen Wasserflächen, Ledermann no. 2341; zwischen Djauro Putju und Dodo 700 m in breiter tiefer Galerie im Bache, Ledermann no. 5392; zwischen Babassi und Babungo 1200 m in sumpfiger Galerie im Bache, Ledermann no. 5807; zwischen Babadju und Badscham 1300—1500 m in gemischter Raphia-Galerie an langsam fliessenden Stellen der Flüsse, Ledermann no. 5996.

Nyassaland: John Buchanan no. 677.

In der Flora of tropical Africa VI. 1. p. 107 ziehen Baker und Wright die zuletzt genannte Pflanze Buchanans zu *P. pedunculare* Wall. Diese Pflanze ist aber identisch mit den zahlreichen Pflanzen, welche Ledermann aus Kamerun gebracht hat. Ich trage grosse Bedenken, diese Pflanzen mit *P. pedunculare* Wall. zu vereinigen, bin vielmehr der Ansicht, dass sie eine gute selbständige Art repräsentieren. Während die Exemplare des *P. pedunculare* Wall., soweit ich nach dem im Berliner Herbar befindlichen Materiale feststellen konnte, auch in ihren kahlsten Formen immer noch einige der charakteristischen rückwärts gerichteten Borsten besitzen, die vor allem am Grunde der Ochreen niemals fehlen, sind alle oben zitierten Pflanzen frei von solchen rückwärts gerichteten Borsten, so dass man im Zweifel sein kann, ob man die Pflanzen überhaupt in die Sektion *Echinocaulon* und nicht viel mehr in die Sektion *Cephalophilon* stellen soll. Mich bestimmt vor allem die Griffelbildung, die neue Art trotz der fehlenden rückwärts gerichteten Borsten in die Sektion *Echinocaulon* zu stellen.

LVI. *Acnistus*-Arten des Berliner Herbars.

Von Udo Dammer.

(Originalarbeit.)

Acnistus Schott.

Die Abgrenzung der Arten dieser Gattung stösst auf ziemlich erhebliche Schwierigkeiten, weil die Blütencharaktere an dem vorhandenen Materiale, das leider nicht immer ganz vollständig ist, zeigen, dass dieselben nicht selten recht variabel sind. Wollte man die Abweichungen sämtlich berücksichtigen, so müsste die Zahl der Arten sehr bedeutend vermehrt werden. Hierzu habe ich mich nicht entschliessen können, sondern nur diejenigen Formen, welche mehrere stark ausgeprägte Charaktere aufweisen, im folgenden als neue Arten beschrieben.

α. Brevistaminei. Filamenta antheris breviora, aequilonga vel duplo longiora.

1 Corolla 5-dentata.

* *Etuberculati.*

1. *A. breviflorus* Sendtn.

Pedicellis 18 mm longis glabris apice valde incrassatis, calyce late campanulato, 3,5 mm diametro 3 mm longo sub-5-costato, sparsim minute piloso, 5-dentato, dentibus subrotundis 1 mm longis 1 mm latis apice mucronulatis, corolla infundibuliformi 5-lobata, plicata, 8 mm longa, 13 mm diametro, lobis 6 mm longis 4,5 mm latis. extus nervo medio nec non marginibus minute puberulis, plicis glabris, staminibus 5 brevibus, filamentis dilatatis apicem versus angustioribus, 1,5 mm longis, antheris ovalibus 2 mm longis; ovario subgloboso 1,5 mm longo stylo 5 mm longo stigmate magno subgloboso.

Uruguay: Sellow in Hb. Berol. 263.

Bemerkung. Im Berliner Herbar liegen unter dieser, nicht von Sellow herrührenden Nummer 2 verschiedene Pflanzen. Ich habe die Beschreibung der Blüte nach demjenigen Exemplare entworfen, welches Sendtners Handschrift trägt, gelblich-braune Zweige und grössere, dünne, unterseits behaarte Blätter besitzt. Das andere Exemplar mit derselben Nummer ist Sellow d 1033, welches vollständig mit einem Exemplare übereinstimmt, das die No. 20, nicht von Sellow herrührend, trägt. Letzteres Exemplar hat von Sendtners Hand die Bezeichnung *Acnistus breviflorus* Sendtn. *β glabratus* erhalten. Leider sind die Blüten dieser beiden Exemplare durch Insektenfrass so sehr zerstört, dass sich eine genaue Beschreibung nicht geben lässt. Sicher ist nur, dass die Exemplare in diese Gruppe gehören. Die Rinde der älteren Zweige ist schwarz-purpurn, der jüngeren rötlichbraun, die ganz kahlen Blätter sind kleiner, derber, im getrockneten Zustande braun. Bis besseres Material dieser Form vorhanden ist, muss ich dieselbe als nicht genügend bekannte Art unter dem Namen

2. **A. glabratus** (Sendtn.) U. D.
führen.

3. **A. lycioides** U. D., spec. nov.

Frutex 4—6 m altus ramis tenuibus flexuosis cortice rubiginoso, spinis 1 cm longis tenuibus pallide ochraceis, foliis petiolatis ovatis vel lanceolatis, tenuibus, supra glabris subtus minute puberulis, adjecto petiolo tenui 1—2 cm longo 3—7 cm longis, 1,2—2,4 cm latis. Flores numerosi fasciculati longe pedicellati, pedicellis tenuibus apicem versus incrassatis, 17 mm longis, minute puberulis, calyce campanulato minute puberulo 4 mm diametro 3 mm longo 5-dentato, dentibus rotundatis mucronulatis 1 mm longis 2 mm latis, corolla lilacina 11 mm longa infundibuliformi extus puberula, 5-lobata, lobis 5 mm longis 4,5 mm latis, apice cucullatis, staminibus 5 filamentis 3,5 mm longis 1 mm supra basin corollae tubo adnatis, basi dilatatis, antheris ovalibus 2,5 mm longis, ovario conico 1,5 mm longo, stylo 7 mm longo, stigmata capitato subbilobo. Bacca?

Paraguay australis: m. Sept. 1892 leg. Otto Kuntze.

Die Blüten, welche aussen auf der ganzen Fläche sehr fein behaart sind, zeichnen sich durch die verhältnismässig schlanke Röhre der Blumenkrone aus.

4. **A. mollis** U. D., spec. nov.

Arbor humilis spinosus ramis novellis dense molliter puberulis vetustioribus glabris cortice violaceo, spinis?, foliis longe petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis tenuibus, lamina in petiolum decurrente, supra sparsim, subtus dense molliter pilosa, adjecto petiolo 1,5—2,5 cm longo 5—11 cm longis 1,5—3,8 cm latis. Flores numerosi fasciculati longe pedicellati, pedicellis 14—18 cm longis, hirsuto-pilosis, apicem versus vix incrassatis, calyce campanulato hirsuto piloso 3 mm longo, 3 mm diametro 5-dentato, dentibus triangularibus acutis 1 mm longis 2 mm latis, corolla infundibuliformi extus ± minute puberula 5-lobata, 8—9 mm longa, lobis 4 mm longis 4 mm latis acutis, staminibus 5 filamentis 1 mm supra basin corollae tubo adnatis 3 mm longis vix dilatatis, antheris ovatis 2,5 mm longis, ovario subgloboso 1.5 mm longo, stylo 5,5—7,5 mm longo stigmate bilobo. Bacca?

Paraguay: San Bernardino m. Dec. 1896 florens Endlich no. 187; s. l. et d. Hassler no. 2136. — Nom. vern. Yuá (Endlich).

Während die vorhergehenden Arten sämtlich durch grosse Kelchzähne ausgezeichnet sind, die etwa ein Drittel der Länge des ganzen Kelches haben, ist bei den folgenden Arten dieser Gruppe der Kelch entweder fast ganz abgestutzt, oder die Kelchzähne sind nur ganz kurz und mehr breiter als lang.

5. **A. Sellowi** U. D., spec. nov.

Ramis novellis dense puberulis demum glabratis, vetustioribus glabris cortice violaceo lenticellis punctato, spinis 1,2—1,7 cm longis crassiusculis, foliatis demum nudis. Folia petiolata lanceolata supra sparsim pilosa

subtus molliter dense puberula, adjecto petiolo 1—1,5 cm longo 3—8,5 cm longa 1,2—3 cm lata. Flores fasciculati, pedicello 14 mm longo apicem versus valde incrassato minute puberulo, calyce late campanulato 6 mm diametro, 3 mm longo sub-5-costato minute puberulo breviter 5-dentato, dentibus rotundatis mucronulatis 2,5 mm latis vix 1 mm longis, corolla late infundibuliformi extus dense puberula 10 mm longa, 5-lobata lobis 4 mm longis 5 mm latis, stamina 5 filamentis 1 mm supra basin corollae adnatis 2,5 mm longis latis, antheris subcordatis 3 mm longis, ovario subgloboso 2 mm longo stylo 8 mm longo stigmate clavato. Bacca?

Brasilia meridionalis Sellow no. 3741.

6. **A. Galanderi** U. D., spec. nov.

Spinosus, ramis novellis glabris vetustioribus cortice violaceo lenticellis sparsis punctato, spinis tenuibus, 1—1,7 cm longis mox nudis. Folia lanceolata vel elongato-ovato-lanceolata utrinque glaberrima, adjecto petiolo 1—2,5 cm longo 5—15 cm longa, 2—4,5 cm lata. Flores pauci-fasciculati pedicello 13 mm longo apicem versus vix incrassato, puberulo, calyce pateriformi 4 mm diametro 1,5 mm longo sparsim piloso 5-dentato dentibus rotundatis minute mucronulatis 2 mm latis 0,5 mm longis, corolla infundibuliformi 6 mm longa 5 lobata, lobis extus pilosis, 3,5 mm longis 2 mm latis, staminibus 5 filamentis 1 mm supra basin corollae tubo adnatis 1,5 mm longis, antheris ovalibus 3 mm longis, ovario subconico 1,5 mm longo stylo? stigmate? bacca?

Argentina: Chacra de la Merced cerca de Córdoba 15 m. Jan. 1878 leg. C. Galander.

7. *A. parviflorus* Gr.

Folia petiolata ovata utrinque nervis molliter puberula adjecto petiolo 2—3 cm longo 9—10,5 cm longis, 3—5 cm latis. Flores pauci-fasciculati, pedicello glabro tenui 1,5 cm longo, calyce glabro cupuliformi 2 mm longo 3 mm diametro margine subtruncato 5-dentato dentibus brevissimis mucronulatis, corolla infundibuliformi 8 mm longa puberula 5-lobata lobis triangularibus 3 mm longis, 3 mm latis, staminibus 5 filamentis 1 mm supra basin corollae tubo adnatis 2,5 mm longis, antheris lanceolatis 2,5 mm longis, ovario globoso 1,5 mm longo stylo 6 mm longo apicem versus dilatato stigmate subbilobo.

Argentina: Siambon. P. G. Lorentz 210.

8. **A. coccoloboides** U. D., spec. nov.

Ramis herbaceis glabratis internodiis 3—6 cm et ultra longis, foliis geminis vel rarius solitariis, petiolatis, lanceolatis, ovatis vel ovalibus, basi saepe inaequalibus ± rotundatis, apice acuminatis, discoloribus, supra sparsim minute pilosis, subtus nervis ± prominulis minute puberulis, margine leviter undulato, adjecto petiolo 1—2,5 cm longo 8,5—22 cm longis, 4,5—8 cm latis, altero geminorum subduplo breviore. Flores multi fasciculati pedicello 10 mm longo glabro apicem versus leviter incrassato calyce cupulari 4 mm diametro 2 mm longo, glabro margine subtruncato dentibus 5 vix conspicuis, corolla 9 mm longa infundibuliformi 5 lobata

lobis 5 mm longis 2 mm latis acutis dorso minute puberulis, tubo glabro, staminibus 5 filamentis 1 mm supra basin corollae tubo adnatis 2 mm longis antheris cordato-ovatis 2,5 mm longis, ovario subgloboso 1 mm longo stylo 7,5 mm longo stigmate bilobo. Bacca?

Columbia: Quindiu, El Roble 2000 m s. m. leg. Triana no. 2282.

9. **A. Lehmanni** U. D., spec. nov.

Suffrutex ramis leviter angulatis nodosis, juventute puberulis demum glabratis, foliis solitariis vel plerumque geminis altero multo majore, petiolatis ovalibus vel ovatis basi rotundatis, majoribus saepe basi inaequali, apice acutis vel acuminatis, supra sparsim pilosis, subtus praecipue nervis prominulis minute pilosis, margine ciliatis, longioribus adjecto petiolo 2—3 cm longo 12—17 cm longis, 7—8 cm latis, minoribus adjecto petiolo 7,5—10 mm longo 4,5—5,5 cm longis, 3—3,5 cm latis. Inflorescentia axillaris sessilis breviter ramosa, cymosa floribus numerosis pedicellatis pedicello tenui 14 mm longo glabro, calyce glabro cupulari 1,5 mm longo 3 mm lato, margine subtruncato dentibus 4 vix conspicuis, corolla infundibuliformi 6 mm longa citrina 4-lobata, lobis dorso minute puberulis 4 mm longis 1,5 mm latis, fauce annulo piloso, staminibus 4 filamentis basi dilatata 1 mm supra basin corollae tubo adnatis, apice leviter incrassatis minute puberulis, 2 mm longis, antheris cordato ovatis obtusis 2 mm longis, ovario globoso 1 mm longo, stylo 5,5 mm longo stigmate globoso. Bacca globosa pisi magnitudine salmonea. Semina sublentiformia 1 mm diametro testa favosa.

Columbia: In silvis umbrosis ad Rio Timbiqui 0—400 m s. m. fl. m. Martio 1898 F. C. Lehmann no. 9035.

„Bis 1,5 m hohes weichholziges Gesträuch. Die dünnen Stämme nach der Spitze zu verästelt. Blätter weichkrautig, matt-gelbgrün. Blüten zitronengelb. Beeren erbsengross, lachsrot."

10. *A. geminifolius* U. D. in Engl. Jahrb. XXXVI p. 384.

Ecuador: In silvis subandinis et subtropicis pr. Carozóu leg. m. Majo 1882 A. Sodiro S. J. no. 114/81; in declivibus m. Carozóu pr. Milligally leg. m. Majo 1882 A. Sodiro S. J. no. 114/82; in silvis subandinis m. Carozóu leg. m. Majo 1882 A. Sodiro S. J. no. 114/84.

Bemerkung: Während mir bei der Aufstellung dieser Art geminate Blätter in der Gattung *Acnistus* nicht bekannt waren, zeigen die beiden vorhergehenden Arten, dass diese Erscheinung nicht auf diese Art beschränkt ist. Auffallend ist es immerhin, dass sie nur an Arten des andinen Gebietes auftritt. Habituell weichen diese drei Arten von den übrigen Arten der Gattung *Acnistus* sehr wesentlich ab und bilden eine Gruppe für sich.

** *Tuberculati.*

Corolla inter stamina tuberculis parvis obsita.

11. **A. spinescens** (Sendtn.) U. D.

Rami ramulique tomentosuli, ramuli 2—3,5 cm longi, foliati demum

nudi, spinescentes. Folia solitaria petiolata lanceolata, adjecto petiolo 7,5—10 mm longo 4—8 cm longa, 1,5—2 cm lata, supra minute puberula, subtus tomentosa, apice acuta, basi angustata. Flores numerosi fasciculati pedicello glabro apicem versus incrassato 11 mm longo, calyce glabro cupulari 4 mm longo 5 mm diametro 5-dentato dentibus triangularibus acutis 1,5 mm longis 2,5 mm latis, corolla infundibuliformi 6 mm longa dorso puberula 5-lobata lobis 2,5 mm longis 3 mm latis intus inter stamina 1 mm supra basin corollae tubi tuberculis 9 vix 1 mm longis obsita, staminibus 5 filamentis latis 1 mm supra basin corollae tubo adnatis 1 mm longis. antheris ovalibus 2,5 mm longis, ovario conico 1 mm longo, stylo? stigmate? bacca?

Brasilia: Sellow no. 3080.

Das Exemplar ist von Sendtners Hand als *Acnistus breviflorus* Sendtn. var. *spinescens* bezeichnet und führt die, nicht von Sellow herrührende, Nummer 21. Schon Sendtner war zweifelhaft, ob die Pflanze zu *A. breviflorus* Sendtn. gehöre. Durch die kleinen Schwielen zwischen den Staubfäden, nahe am Grunde der Blumenkronenröhre ist die Art sowohl von *A. breviflorus* Sendtn. als auch von *A. glabratus* (Sendtn.) U. D. verschieden. Diese Schwielen konnte ich bisher nur noch bei den beiden folgenden Arten nachweisen.

12. **A. Bornmülleri** U. D., spec. nov.

Frutex ramis spinosis cortice violaceo glabro nitido lenticellis sparsim punctato, spinis robustioribus 1,5 cm longis. Folia solitaria petiolata, lanceolata, ovata vel obovata apice obtusa, basi cuneata utrinque minutissime molliter puberula, adjecto petiolo 1—1,5 cm longo 4—7 cm longa, 1,3—2,1 cm lata. Flores pauci aggregati pedicello 20 mm longo apicem versus valde incrassato et hic puberulo, calyce campanulato 4 mm longo 5 mm diametro pubescente 5-dentato, dentibus triangularibus acutis corolla infundibuliformi valde plicata extus plicis exceptis puberula 10 mm longa, 5-lobata, lobis 2 mm longis 3,5 mm latis, intus inter stamina tuberculis 5 obsita, staminibus 5 filamentis 1 mm supra basin corollae tubo adnatis, 1,5 mm longis antheris ovalibus 2,5 mm longis, ovario subgloboso 2 mm longo stylo 5 mm longo stigmate capitato subbilobo. Bacca?

Brasilia: Rio Grande do Sul: Neu Württemberg im Gebüsch, 450 m s. m. leg. 20. Oct. 1904 Alfred Bornmüller no. 323.

Paraguay: Cordillera de Altos, gelichteter Wald. leg. 14. Sept. 1902 K. Fiebrig.

13. **A. Hauthalii** U. D., spec. nov.

Inermis ramis tenuibus glabris prima juventute molliter puberulis, foliis longe petiolatis lanceolatis vel obovatis acuminatis, utrinque glabris, adjecto petiolo tenui 1—2 cm longo 4—8 cm longis, 1,5—3 cm latis, inflorescentia subsessili vel breviter pedunculata cymosa coarctata floribus numerosis, pedunculo ad 5 mm longo pedicello tenui 13 mm longo glabro, calyce glabro cupulari 3 mm diametro 1,5 mm longo, margine subtrun-

cato sub-5-dentato, dentibus inconspicuis, corolla infundibuliformi 5,5 mm longa 5-lobata, lobis 2,5 mm longis 1,5 mm latis, acutis, dorso puberulis, intus inter stamina tuberculis 5 minutis obsita, staminibus 5 filamentis 1 mm supra basin corollae tubo adnatis 1,5 mm longis, antheris ovalibus 2,5 mm longis, ovario subgloboso 1 mm longo stylo 5 mm longo stigmate clavato. Bacca?

Argentina: Pampas prope Buenos Aires leg. 1905 R. Hauthal no. 27.

Bemerkung. Die Art fällt durch ihre fast peitschenförmigen kahlen Zweige, die dünnen Blätter, die ausserordentlich reichblütigen Infloreszenzen, welche z. T. kurz gestielt sind, besonders auf.

2. Corolla 10-dentata.

14. **A. Ulei** U. D., spec. nov.

Frutex ramis elongatis juventute minute tomentosis demum glabratis, foliis longe petiolatis lanceolatis, ovatis obovatisve acutis basi cuneatis supra mox glabris subtus minutissime puberulis, adjecto petiolo 0,7—2 cm longo 4—8,5 cm longis, 1,7—3 cm latis. Flores longe pedicellati pedicello 22 mm longo vix incrassato, glabro, calyce cupulari 6 mm diametro, 2,5 mm longo breviter 5-dentato dentibus 1 mm longis 3 mm latis rotundatis breviter acutis, dorso nervis tantum minute piloso, corolla infundibuliformi plicata dorso plicis acceptis minute puberula, lobis 5 acutis 4 mm longis 3 mm latis, dentibus 5 interpositis triangularibus 1 mm longis 1 mm latis, staminibus 5 filamentis 1 mm supra basin corollae tubo adnatis 2 mm longis antheris ovalibus 2,5 mm longis, ovario globoso 1,5 mm longo, stylo apicem versus incrassato 7 mm longo, stigmate subbilobo. Bacca pedicello 3 cm longo apicem versus leviter incrassato calyce parum aucto, globosa 1 cm diametro seminibus reniformibus 1 mm diametro testa minute punctata.

Brasilia: Sta. Catharina am Flussufer bei Tubarao m. Jan. 1889 leg. E. Ule no. 1010.

15. **A. Schunckii** U. D., spec. nov.

Frutex spinosus ramis glabratis spinis tenuibus 1 cm longis, foliis longe petiolatis lanceolatis supra glabris subtus minute sparsim puberulis adjecto petiolo 2—4 cm longo 6,5—15,5 cm longis, 2,5—6 cm latis, floribus fasciculatis pedicello 20 mm longo glabro apicem versus leviter incrassato, calyce glabro cupulari 3 mm longo 4 mm diametro 5-dentato, dentibus subtriangularibus acutis 3 mm latis 1 mm longis, corolla infundibuliformi 8 mm longa lobis triangularibus dorso puberulis 3 mm longis 3 mm latis, dentibus 5 interpositis vix 1 mm longis 1 mm latis, staminibus 5 filamentis 2 mm supra basin corollae tubo adnatis, 2,5 mm longis, antheris oblongis 2,5 mm longis ovario subgloboso 2 mm longo stylo 7 mm longo stigmate bilobo.

Argentina: Catamarca, Chorro bei Singuil leg. Jan. 1888 G. Schunck no. 153. — Nom vern.: matorro.

Der Strauch ist nach Schunck giftig.

b. *Longestaminei.*

16. **A. Lorentzii** U. D., spec. nov.

Frutex altus vel arbor ramis teretibus juventute puberulis, foliis petiolatis ovatis vel ovato-lanceolatis basi rotundatis apice acutis supra pubescentibus, subtus tomentosiusculis, adjecto petiolo 3—5 cm longo 11—21 cm longis, 5—7 cm latis, floribus fasciculatis fasciculis paucifloris, pedicello ca. 2 cm longo apicem versus incrassato minute puberulo, calyce cupulari 4 mm longo 6 mm diametro, minute puberulo margine truncato dentibus minutis mucronulatis corolla infundibuliformi, tubo 10 mm longo, basi 4, fauce 12 mm diametro, intus medio dense longe pilosa, apice plicata, limbo 5-lobato, lobis triangularibus acutis 7 mm longis 5 mm latis, extus ut pars superior tubi minute puberulis, plicis nudis, staminibus 5 filamentis aequilongis glabris medio corollae tubo insertis, 7 mm longis, antheris ovalibus 3 mm longis, ovario conico 3 mm longo stylo filiformi 14 mm longo stigmate capitato, bacca calyce valde aucto usque ad medium fere cincta, globosa, 10 mm diametro.

Argentina: pr. Siambon im Gebüsch und subtropischen Waldungen. leg. Mitte März 1872 P. G. Lorentz no. 294.

Bemerkung: Diese auffallende Art zeichnet sich durch die sehr grossen Blumen aus, welche im Innern der Blumenkronenröhre etwa in der Mitte einen ziemlich breiten Kranz wolliger Haare besitzen. Ich habe bei keiner anderen Art der Gattung eine solche Behaarung im Innern der Blumenkrone gefunden. Die Zweige sind bisweilen zickzackförmig hin- und hergebogen, die Blätter stehen bald einzeln, bald zu zweien zusammen.

17. **A. multiflorus** U. D., spec. nov.

Frutex 2 m altus ramis molliter ferugineo-tomentosis foliis solitariis vel geminis breviter petiolatis petiolo ca. 1 cm longo ferrugineo-tomentoso, lamina lanceolata vel ovato-lanceolata, supra sparsim, subtus dense puberula, apice acuta, basi attenuata, margine ciliato, 7—18 cm longa, 4—7 cm lata, inflorescentia cymosa breviter pedunculata, multiflora, pedunculo ad 5 mm longo ferrugineo-tomentoso, pedicellis 15—20 mm longis pilosis, calyce cupulari subtruncato piloso, 5 mm longo, 4 mm lato, breviter 5-dentato, dentibus subrotundatis minute mucronatis, corolla violacea infundibuli-hypocrateriformi extus minute puberula tubo 15 mm longo parte inferiore cylindrico, parte superiore ampliato, fauce 7 mm diametro, limbo expanso lobis triangularibus acutis, staminibus 5 filamentis aequalibus tubo corollae medio adnatis 3 mm longis antheris 3 mm longis, ovario subgloboso 2 mm longo stylo 6 mm longo stigmate clavariiformi, bacca globosa calyce aucto semiinclusa.

Peru: Prov. Cojatambo, Dep. Ancachs, unterhalb Ocros in aus Sträuchern und Alnusbäumen zusammengesetztem, lockeren Gehölz am Bache 2400—2900 m ü. M. leg. 30. März 1903 Dr. A. Weberbauer no. 2731.

Diese schöne Art ist leicht daran kenntlich, dass die Blütenbüsche auf kurzen Stielen sitzen. Die Büschel sind sehr reichblütig, die Blüten

verhältnismässig gross; in ihrer Textur erinnern sie stark an die Blüten von *Jochroma* und *Dunalia*.

18. **A.** *guayaquilensis* (H. B. K.) G. Don.

Peru: Lima, Gaudichaud no. 89; Lesson s. d. etn.; Caracha (am Wege von Supi [Hafen nördl. von Callao] nach Ocros [Dep. Ancacho]) in aus Bäumen und Sträuchern gemengtem Gehölz in der Nähe des Flusses, 1200—1400 m ü. M. sehr häufig. leg. 22. März 1903 Dr. A. Weberbauer no. 2648.

Ecuador: Bulao in silvis, Eggers Dec. 1892 no. 14158; El Keraeo in fruticetis; Fl. albi fragrantes, Eggers 20. Jan. 1897 no. 14889; in silvis subandinis et subtropicis pr. v. Pollatanga Oct. 1886 leg. A. Sodiro S. J. no. 114/91.

Nom. vern. Quiebra-olla (Peru teste Weberbauer); Cojojo (Ecuador teste Eggers).

Bemerkung: Die Art ist durch den scharf abgestutzten, kaum gezähnten Kelch von den verwandten Arten leicht zu unterscheiden.

LVII. *Itinera Herteriana.* II.

(Originalarbeit.)

III. *Cruciferae austroamericanae.*

(Test. cl. O. E. Schulz s. A. Thellung.)

1. **Alyssum maritimum** Lam. Encycl. I. 98 (Europa). — Uruguay: Departamento de Montevideo, Villa Colón. 20—50 m ü. M. Blühend Oktober 1907, no. 5350 x p. — Adventiv.

2. **Brassica campestris** L. Sp. Pl. 666 (Orb. vet.). — Uruguay: Departamento de Montevideo. 20—50 m ü. M. Blühend und fruchtend im Winter (Mai—Juli) 1907. Sayago, Chausseegraben, gemein, no. 2813, 3340b. Peñarol, Kies des Eisenbahndammes am Miguelete, no. 3305. — Adventiv.

3. **Br. Napus** L. Sp. Pl. 666 (Orb. vet.). — Uruguay: Departamento de Montevideo, Sayago, Wegränder, Lehm. 20—50 m ü. M. Blühend Oktober 1910, no. 11726. — Adventiv.

4. **Capsella bursa pastoris** Medic. Pflanzeng. 85 (Reg. temp.). — Uruguay: Departamento de Montevideo, Colón, Miguelete, Paso Mendoza. 20—50 m ü. M. Blühend 14. April 1907, no. 2544.

5. **Coronopus didymus** (L.) Sm. Fl. Brit. II. 691. — *Lepidium didymum* L. Mant. I. 92. — *Senebiera pinnatifida* DC. in Mém. Soc. Hist. Nat. Par. (1799) 144 t. 9 pt. — *Lepidium americanum* Vell. Fl. Flum. 255! (1825); Icon. VI! t. 108 (1827!) (America austr.) — Uruguay: Departamento de Montevideo, Sayago, gepflasterter Hof, gesellig. 20—50 m ü. M. Blühend 23. Oktober 1910, no. 11774. — Wird von Hühnern nicht gefressen. — Rio Grande do Sul: Porto Alegre. 50—100 m ü. M. Blühend September 1912, no. 20568. — In Engl. Bot. Jahrb. 41 (1908) 136 gibt

Muschler bei *Coronopus didymus* (L) Sm. an: „Uruguay: Concepcion (P. G. Lorentz no. 236 — Herb. Berol.)". Das ist aber nicht Uruguay, sondern Argentinien! Ausser dieser „im austral-antarktischen Gebiet Südamerikas heimischen" Art zählt er eine weitere Art aus dem Plata-Gebiet auf: *C. serratus* (Poir.) Desv., aus „Brasilien: Montevideo (Commerson ex Poiret)"! Die Arbeit ist auch sonst voll von Ungenauigkeiten.

6. **Iberis amara** L. Sp. Pl. 649 (Europa). — Uruguay: Departamento de Montevideo, Sayago, Wegränder, nicht häufig. 20—50 m ü. M. Blühend Juni 1910, no. 11480. — Adventiv.

7. **Lepidium bonariense** L. Sp. Pl. 645 (Brasil.). — Uruguay: Departamento de Montevideo: Cerro. 0—140 m ü. M. Blühend und fruchtend 11. Februar 1907, no. 1818. Pocitos, ruderal 0—20 m ü. M. Blühend 2. Juni 1907, no. 3302. Sayago, zwischen den Schienen der elektrischen Bahn, Chausseegräben, gemein. 20—50 m ü. M. Blühend und fruchtend Dezember, Januar, Juni 1907, 1909, 1910, no. 3304a, 8733, 8936. — Departamento de Florida, Wege, Lehm. 20—100 m ü. M. Blühend und fruchtend 10. März 1907, no. 2349b. — Departamento de Maldonado, Pan de Azúcar. 0—500 m ü. M. Blühend und fruchtend 13. Oktober 1907, no. 5154. — Departamento de Paysandú, Kamp am Uruguaystrom. 50—100 m ü. M. Blühend September—Oktober 1907, no. 4439. — Offizinell. — Argentinien: Provincia de Entre Rios, Colón am Uruguay gegenüber Paysandú, Kamp am Fluss. 50—100 m ü. M. Blühend und fruchtend 1. Oktober 1907, no. 4483. — Rio Grande do Sul: Rio Grande, Bahnhof, Wege. 0—10 m ü. M. Blühend und fruchtend 25. Mai 1912, no. 20188. — Sao Paulo: Santos, ruderal. 0—500 m ü. M. Blühend Dezember 1910, no. 12095y. — Rio de Janeiro: Silvestre, Strassen an der Kanalisation, Kalk, gemein. 0—500 m ü. M. Blühend und fruchtend 7. September 1907, no. 4041.

8. **L. calycinum** Godr. in Mém. Acad. Montp., Sect. Méd. I. (1853) 416 (Patria?). — Uruguay: Departamento de Montevideo, Sayago, ruderal, lehmig-sandige Wege, Kamp, Gärten. 20—50 m ü. M. Blühend Dezember, April 1907, 1909, no. 2650, 8704, 8733, 8737. Prado. 20—30 m ü. M. Blühend Januar 1910, no. 9547c. Cerro 0—140 m ü. M. Blühend und fruchtend 19. Mai 1907, no. 2831.

9. **Nasturtium bonariense** DC. Syst. II. 193 (Reg. Argent.). — Uruguay: Departamento de Montevideo, Sayago. 20—100 m ü. M. Blühend Oktober 1910, no. 11833t; Manga, Sümpfe. 20—100 m ü. M. Blühend 30. Oktober 1910, no. 11795. — Departamento de Maldonado, Pan de Azúcar. 0—500 m ü. M. Blühend 13. Oktober 1907, no. 5193. — Departamento de Tacuarembó, Graben im Kamp. 300 m. ü. M. Blühend und fruchtend August 1907, no. 3592.

10. **N. officinale** R. Br. in Ait. Hort. Kew. ed. 2. IV. 111 (Reg. bor. temp.). — Uruguay: Departamento de Montevideo, Sayago, Nasse Wiesen. 20—50 m ü. M. Blühend und fruchtend Oktober 1907—1910, no. 10446.

11. **Raphanus sativus** L. Sp. Pl. 669 (Europa). — Uruguay: Departamento de Montevideo, Sayago, Felder, Gärten, ruderal, gemein. 20—50 m ü. M. Blühend Oktober—Dezember, blühend und fruchtend März—Mai 1907—1910, no. 2271, 2815, 8555a q, 8709. — Adventiv.

12. **Rapistrum rugosum** All. Fl. Pedem. 1. 257 (Europa, Oriens). — Uruguay: Departamento de Montevideo, Sayago, gemein in den Strassen und Gärten. 20—50 m ü. M. Blühend November, mit reifen Früchten im Juni 1907—1910, no. 3313, 8555a p, 11477. — Meterhohe Dickichte. Fast stets von *Albugo candida* befallen. — Adventiv.

IV. *Turneraceae austro-americanae.*

Teste cl. Ign. Urban.

Area geogr. Amer. a Carolina usque ad Argentinam — Afr. trop. et austr., Madagascar.

Ausdauernde Kräuter von 10—30 cm Höhe mit z. T. knolligem Wurzelstock, dichtem weissen oder rotbraunen Filz und rosa bis gelb-braunen Blüten. Blütezeit Frühjahr (Oktober) bis Herbst (Mai).

Lehmige und steinige, von niedrigem Graswuchs bekleidete Kamps, in der Ebene und im Hügelland, nicht selten.

1. **Piriqueta Selloi** Urb. var. **hirsuta** Urb.

Rio Grande do Sul: Porto Alegre—Viamão, steinige Kamps, 50—100 m ü. M. Blühend 25. Dezember 1912 (no. 20996 pt.).

2. var. **taubatensis** Urb.

Rio Grande do Sul: Porto Alegre—Viamão, 50—100 m ü. M. Blühend 25. Dezember 1912 (no. 20995, 20996 pt.).

3. **Turnera sidoides** L. var. **incisa** Urb.

Uruguay: Dep. de Montevideo: Sayago, lehmige Kamps, 30—100 m ü. M. Blühend Oktober 1907—1910 (no. 5299i 92, no. 11729b).

4. var. **lycopifolia** Urb.

Uruguay: Dep. de Montevideo: lehmige Kamps, Wegränder zwischen Sayago und Peñarol. Blühend März, Mai und Oktober 1909—1910 (no. 8430, 10099, 11253, 11729a), Dep. de Canelones: Toledo, dürre Kamps. Blühend 16. Dezember 1909 (no. 9286)[1]).

5. var. nova ad var. **holosericeam** Urb. accedens.

Uruguay: Dep. de Maldonado, Cerro de los Gigantes, steinige Kamps (no. 10423).

---

[1]) var **Herteriana** Urb. in litt. — Differt vestimento parco, non sericeo; caulibus foliisque pilis longis sparsis distantibus, diametro caulis longioribus vestitis. — Während *T. sidoides* L. var. *holosericea* Urb. mit dichtem anliegenden, weichen Seidenfilz bekleidet ist, wie schon der Name andeutet, zeichnet sich die neue Varietät durch spärlichere Behaarung aus. Die Stengel tragen senkrecht abstehende Haare, die länger (meist doppelt oder dreimal so lang) als die Breite der Stengel sind. Die Blätter sind ebenfalls mit abstehenden spärlichen Haaren besetzt.

LVIII. Sertum antillanum. VII.

Auctore Ign. Urban.

155. **Carludovica rigida** (Aubl.) Urb., comb. nov. — *Pothos rigida* Aubl. Guian. II (1775) p. 839. — *Salmia palmaefolia* Willd. in Mag. Ges. Naturf. Freunde Berlin V (1811) p. 401. — *Carludovica Plumerii* Kunth Enum. III (1841) p. 106; Duss Flor. Ant. franç. p. 484. — *C. palmifolia* O. Ktze. Rev. II (1891) p. 738; Baill. Hist. Plant. XIII (1895) p. 421. — *Arum hederaceum, foliis bissectis, rigidis et sulcatis* Plum. Descr. Plant. Amér. (1693) p. 43 tab. 51 fig. f et 59. — Aile à mouches v. Langue à boeuf v. Petit balisier Guad., Zell Mouche Domin., Cachibou Martin.

Radiculis adventivis in arboribus altissimis usque ad apicem scandens.

Hab. in Guadeloupe in sylvis humidis 300—1000 m frequentissima, e. g. in sylvis Bains-Jaunes, m. Jan.—Jun. flor.: Duss no. 3312, 3607, 4199. — Dominica: Ramage. — Martinique in sylvis ad Cabesterre ad parochiam Sainte Marie versus: ex Plumier, in omnibus sylvis magnis 300—900 m frequens: Duss no. 2008, Hahn no. 1019. — St. Vincent in monte St. Andrews: Eggers no. 6817. — Grenada: Sherring, in silvis ad montem Felix 530 m: Eggers no. 6089. — Trinidad?: Bot. Gard. Herb. no. 2233.

156. **Dioscorea altissima** Lam. Enc. III (1789) p. 231; Kunth Enum. V p. 418; ? Eggers Flor. St. Croix and Virg. Isl. p. 110. — *D. chondrocarpa* Griseb.! in Mart. Flor. Bras. III. I. (1842) p. 34. — *D. alata* var. *altissima* Griseb. Flor. (1864) p. 587 (saltem quoad syn. Plum.). — *Polygonatum scandens, altissimum, foliis tamni* Plum. Cat. pl. Amer. (1703) p. 1 et ed. Burm. p. 108 tab. 117 fig. 2. — Igname bâtard, Igname grand bois, Ronce Guad.

Volubilis, in arbores altissimas scandens. Radix tuberiformis horizontalis lignosa, intus flava. Propagatio fit bulbillis aëreis decidentibus et radicantibus. Inflorescentiae dependentes. Flor. April., Majo, Aug., Sept. (omnia ex Duss).

Hab.? in insulis Danicis: ex Eggers. — Guadeloupe: Duchassaing, ad Baie Mahault (Bois de la Digue): Duss no. 3545, in Camp Jacob ad Rivière-Noire: Duss no. 3872. — Martinique: Plumier (ex Lam.). — Tobago in convalli fluminis superioris Great Dog River: Eggers no. 5772. — Praeterea: Brasilia (civit. Rio de Janeiro et Paraná).

Anm. Bereits Uline und ihm folgend der Monograph der Familie R. Knuth hatten die genannten Pflanzen von den kleinen Antillen im Herbar Krug et Urban als *D. chondrocarpa* Griseb. bestimmt, also mit einer bisher nur aus dem südlicheren Brasilien bekannten Art identifiziert. Auch ich habe mich nach Besichtigung des Originalexemplars von Grisebach überzeugt, dass die Übereinstimmung in Stachelbildung, Blattform, Blütenständen eine vollkommene ist; die Früchte sind allerdings von Westindien nicht bekannt.

Diese Art hat also eine ähnliche pflanzengeographisch so rätselhafte Verbreitung wie die Loranthacee *Eubrachion ambiguum* (Hook. et Arn.) Engl. (Jamaica, südl. Brasilien, Uruguay und Argentina) und *Phyllostylon brasiliense* Capanema (Cuba, Hispaniola, südl. Brasilien und Paraguay). Dass sie aus Brasilien zu Kulturzwecken nach den Antillen übergeführt sei, ist ganz ausgeschlossen, einmal weil sie nur wild beobachtet wurde und von den Knollen gar keine Verwendung bekannt ist, sodann weil eine derartige Überführung von Pflanzen aus Brasilien nach den Antillen niemals stattgefunden hat (im Gegensatz zu der Bereicherung westindischer Gärten durch altweltliche Kulturpflanzen aus Ostindien und den ostafrikanischen Inseln) und endlich, weil sie, wie wir sahen, bereits um 1700 von Plumier auf Martinique beobachtet wurde.

Der älteste Name für diese Pflanze ist aber *D. altissima* Lam., eine den Botanikern bisher ganz unbekannt gebliebene Art, gegründet auf Plumiers Beschreibung (Manuscript vol. III t. 144 im Muséum d'hist. nat. zu Paris) und auf seine von Burman publizierte Abbildung. Der Wuchs (altissime scandens bei Plumier und Duss), die (nicht immer genau) gegenständigen Blätter, die Blattform, die langen hängenden Ähren und besonders die Stipularstacheln, ausserdem auch das Vaterland (allerdings auf Martinique von neueren Botanikern nicht gesammelt, aber wohl auf Guadeloupe) lassen keinen Zweifel an der spezifischen Übereinstimmung.

Die jungen aus den Knollen hervorgehenden Pflanzen haben durchweg abwechselnde Blätter. Die älteren Zweige sind mit sehr zahlreichen dreieckigen, von der Seite her stark zusammengedrückten flachen Stacheln besetzt.

157. **Piper constanzanum** (C. DC.) Urb., spec. nov. — *P. tenuiamentum* C. DC. var. *constanzanum* C. DC. in Urb. Symb. ant. VII (1912) p. 184.

Frutex amplus valde fragilis (ex coll.). Ramuli juniores pube brevi crispa obsessi. Stipulae in unam oppositifoliam gemmam amplectentem coalitae, ovatae, superne plicatae et acuminatae, usque 12 mm longae, membranaceae, dorso medio pilosae. Folia petiolis 8—2 mm longis ad basin paullo dilatatis praedita, ovato-elliptica v. rhombeo-elliptica, inferne subcuneata, basi inaequilatera, latere altero quam alterum subrectum 2—3 mm longius descendente, apice acuminata, 9—15 cm longa, 3—7 cm lata, nervis lateralibus 4—5 pinnatis sub angulo 20—30° e medio in parte ejus inferiore abeuntibus, supra parce et brevissime pilosa, subtus ad nervos brevissime strigoso-pilosa, initio membranacea, posterius areolato-rugosa. Pedunculus 7—9 mm longus; spica cr. 8 cm longa, 2 mm crassa; bracteae pelta triangularis brevissime pilosa. Stamina ad basin ovarii inserta; antherae quadrato-rotundatae. Ovarium ovato-globosum glabrum; stigmata 3 brevia linearia recurva.

Hab. in Sto. Domingo prope Constanza in sylva vallis Tireo 1170 m, m. Majo flor.: v. Türckheim no. 3237.

Obs. *P. tenuiamentum* C. DC. (e Trinidad) differt foliis anguste ovatis v. ovato-ellipticis, basi tota (utroque baseos latere) rotundatis, postremo quoque membranaceis non areolatis, spicis 10—12 mm longe pedunculatis. — *P. jamaicense* (Griseb.) C. DC. quoque ad nostram speciem valde accedit.

158. **Ampelocera crenulata** Urb., spec. nov.

Verisimiliter fruticosa. Rami vetustiores teretes, lenticellis minutis orbicularibus obsessi; ramuli hornotini basi squamas incrassatas subrotundas v. obtuse triangulares gerentes, breviter et tenuiter pilosuli et hoc tempore jam lenticellosi. Stipulae liberae, inferiores oblongae, superiores lanceolato-lineares, 1,5—2,5 mm longae, deciduae. Folia alterna, 2—3 mm longe petiolata, ovata v. ovato-elliptica, basi obtusa v. rotundata, apice acute acuminata, 4—7 cm longa, 2—3 cm lata, pennatinervia, nervis supra prominentibus et utrinque bene reticulato-anastomosantibus, margine toto dense crenulata, crenulis apice incurvis, supra glabra nitida, subtus praesertim secus nervum medium brevissime et tenuissime puberula, tenuiter chartacea, in sicco nigrescentia. Flores (valde juveniles tantum visi) plures in cyathulum ad nodos ramorum vestustos subsessilem v. usque 2 mm longe stipitatum cr. 2,5 mm crassum, 1,5 mm longum corticoso-induratum collecti, bracteis 2 ovatis acutis intus ad basin breviter pilosis inclusi. Alabastra ovalia pedicellata. Perianthii phylla 5 in aestivatione imbricata, glabra. Stamina 10 basi perianthii affixa; antherae subquadrato-orbiculares, longitrorsum birimosae. Ovarium superum glabrum; stigmata 2.

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra no. 413.

Obs. I. In cyathulo fila nonnulla rigida inter alabastra prodeuntia usque 5 mm longa inveniuntur; an pedicelli florum vetustorum delapsorum?

Obs. II. *A. cubensis* Griseb. ramis hornotinis minutissime patentipilosis, foliis 3—6 mm longe petiolatis, basi obsolete excisis, integris v. in specim. Doming. superne crenis parcissimis obsitis, squamis involucrantibus liberis nec in cyathulum connatis, perianthii segmentis 4 et verisimiliter aliis characteribus floris fructusque differt; *A. Ruizii* Kl. (e Peru) foliis basi cuneato-angustatis parce dentatis v. subintegris, ovario dense tomentoso recedit.

Obs. III. Si nostra species re vera ad genus *Ampelocerae* pertineat, materies melior in futuro demonstrabit.

159. **Ranunculus recurvatus** Poir.; Fawc. et Rendle Flor. Jam. III p. 188.

Fawcett und Rendle führen für Jamaica *R. recurvatus* Poir. mit leaves 3-cleft und eine Varietät *tropicus* (Griseb.) Fawc. et Rendle (*R. repens* var. *tropicus* Griseb. Flor. p. 1, *R. cubensis* Griseb. Cat. p. 1) mit leaves 3-foliate or 3-sect auf. Es ist mir ganz unverständlich, wie sie dazu kommen, die beiden Grisebachschen Arten, die ganz verschiedenen Gruppen angehören, miteinander zu identifizieren. Die erstere wurde von Macfadyen Flor. Jam. p. 3 als *R. repens* bestimmt mit der Bemerkung: This is evidently an introduced plant which has become

naturalized from the garden of the late Mr. Matthew Wallen at Coldspring, and is now very plentiful in the above locality. Diese Pflanze von Macfadyen hat Grisebach gesehen und zu seiner Varietät *tropicus* von *R. repens* L. gezogen, indem er sie für ganz identisch mit *R. praemorsus* H. B. K. aus den Gebirgen des tropischen Südamerikas erklärte. Sowohl aus der Bestimmung von Macfadyen wie aus den Noten von Grisebach Flor. p. 1 geht hervor, dass wir darin einen echten *R. repens* L. (wie Eggers no. 3536 und Harris no. 6303) oder weniger wahrscheinlich eine ihm sehr ähnliche, aber durch den zurückgeschlagenen Kelch abweichende, auf der Insel seitdem nicht wieder gefundene Pflanze zu erkennen haben, die ein länger gestieltes Mittelblättchen und 5—10 verhältnismässig grosse Blumenblätter besitzt. Mag nun Grisebach der Pflanze Macfadyens mit Recht oder mit Unrecht einen Calyx reflexed zuschreiben, jedenfalls ist *R. repens* var. *tropicus* Griseb. nach der Beschreibung und den Synonymen zu *R. praemorsus* H. B. K. zu ziehen. — *R. cubensis* Griseb., der in der Tat dem nordamerikanischen *R. recurvatus* Poir. sehr nahesteht und mit diesem in Westindien auch durch Uebergangsformen verbunden scheint, hat dagegen ungestielte Mittelblättchen und 4—5 kleine den Kelch nur wenig überragende Blumenblätter. Offenbar hat Macfadyen nach der Veröffentlichung des ersten Bandes seiner Flora of Jamaica (1837) auf der Insel auch den echten *R. cubensis* entdeckt, da ein solches Exemplar von den obengenannten Autoren zitiert wird; ich sah aus Jamaica nur den typischen *R. recurvatus* Poir. (Harris no. 5891 und 6304, letztere Nummer gemischt mit dem eingeschleppten *R. parviflorus* L.), nicht den *R. cubensis* Griseb.

160. **Canavalia maritima** (Aubl.) Thou. in Desv. Journ. Bot. I (1813) p. 80. — *Dolichos maritimus* Aubl. Guian. II (1775) p. 765. — *D. lineatus* Thunbg. Flor. Jap. (1784) p. 280. — *D. obtusifolius* var. β Lam. Enc. II (1786) p. 295. — *Canavalia obtusifolia* P. DC. Prodr. II (1825) p. 404 (excl. syn. Lam. genuino); Benth. in Mart. Flor. Bras. XV. 1 p. 178 tab. 48; Griseb. Flor. p. 197. — *C. lineata* P. DC. l. c. — *Phaseolus maritimus, fructu duro, semine variegato* Plum. Cat. pl. amer. (1703) p. 8 et (ex Aubl. et Lam.) Msc. vol. II tab. 99.

Hab. in regionibus tropicis utriusque orbis, in litoralibus repens.

Anm. Bis in die neuere Zeit wurde diese an den Meeresküsten der Tropen verbreitete Art mit dem irrtümlichen Namen *Canavalia obtusifolia* (Lam.) P. DC. bezeichnet. Die Lamarcksche Art, die sich auf Plumiers *Phaseolus amplissimus, siliqua maxima, fructu coccineo, duro* (Msc. vol. II tab. 86) gründet, hat 6—8 Zoll lange, $1^1/_2$ Zoll breite Hülsen, mehr oder weniger lebhaft rote Samen und klettert über die höchsten Bäume; ob sie mit meiner *C. rusiosperma* zusammenfällt, was nicht unwahrscheinlich ist, muss der Vergleich der Exemplare mit Plumiers leider nicht veröffentlichter Abbildung ergeben. Dagegen gehört der *Dolichos obtusifolius* var. β Lam. nach der kurzen Beschreibung Plumiers und Lamarcks mit Sicherheit hierher.

Aus Prioritätsgründen hat man in neuester Zeit den Namen *Canavalia*

lineata (Thunbg. 1784) P. DC. vorangestellt. Allein es existiert in *Dolichos maritimus* Aubl. (1775) ein noch älterer Name, der auf dieselbe Plumiersche Art und Abbildung begründet ist. Wenn nun auch Petit-Thouars, der übrigens schon auf die Unterschiede gegenüber der Lamarckschen Art hinwies, aber von dem Vorhandensein jenes älteren Binoms keine Kenntnis hatte, den Namen *Canavali maritima* Thou. auf Grund von ihm studierter Pflanzen von Madagascar und Indien selbständig bildete, so muss man doch wohl, da die westindische und altweltliche Pflanze dieselbe Art darstellen, ihrem Namen die Autorität (Aubl.) Petit-Thouars hinzufügen.

161. **Castela** Turpin (*Neocastela* Small und *Castelaria* Small).

Small taufte in der North Amer. Flor. Vol. 25 part 3 (1911) p. 230 die alte Gattung *Castela* Turp. (1806), weil bereits eine *Castelia* Cav. (1801, übrigens ein Synonym von *Priva*) existiere, in *Neocastela* (mit *N. depressa*) um und spaltete von ihr als neues Genus *Castelaria* (mit allen übrigen Arten) ab. Diese Zersplitterung bietet ein schönes Beispiel für die Leichtfertigkeit, mit der in der New Yorker Schule bei der Aufstellung neuer Gattungen verfahren wird. Die Unterschiede sind nach Small l. c. p. 227:

Neocastela: Styles united; anthers apiculate at the apex.

Castelaria: Styles distinct; anthers notched at the apex.

Bei der ersteren sind nach der Turpinschen Abbildung in der Tat die Griffel bis zur Spitze vereinigt; die Art selbst ist noch nicht wiedergefunden und das Original scheint auch nicht wieder untersucht worden zu sein. Bei *Castelaria* gibt es aber, was von Small einfach tot geschwiegen wird, auch Arten, bei denen die Griffel nicht distinct, sondern unterwärts verwachsen sind, wie bereits Planchon, Bentham et Hooker und Engler hervorhoben, und wie ich es auch bei meiner *C. macrophylla* (Symb. V p. 377) beschrieb. Was aber die von den Antheren hergenommenen Unterschiede betrifft, so stehen diese in direktem Gegensatz zu den in den Gattungsdiagnosen S. 230 aufgeführten Charakteren. Hier werden auch (unter *Castelaria*) die anthers apiculate at the apex verwandelt in anthers not notched, sometimes apiculate at the apex. Mag nun auch bei dieser Vertauschung von Seiten Smalls ein Lapsus calami vorliegen, so ergibt sich aus dem vorstehenden jedenfalls die Geringwertigkeit auch der Merkmale in den Antheren. — Die zweite von Turpin aufgestellte Art: *C. erecta* wurde nach einem Exemplare des Herb. L. C. Richard beschrieben, das dieser selbst auf der Insel Antigua gesammelt hatte; Small nennt aber, der irrtümlichen Angabe Planchons folgend, als Type locality Santo Domingo und erwähnt die Insel Antigua überhaupt nicht.

Ausser durch die Blattform unterscheidet Turpin seine beiden *Castela*-Arten durch die Stellung der Dornen: *C. depressa* spinis axillaribus, *C. erecta* spinis infra-axillaribus. Wenn die Sache sich so verhielte, würden das sehr beachtenswerte Charaktere sein. In Wirklichkeit ist aber die Differenz in der Stellung der Dornen nicht so gross. Diese

sind umgewandelte Seitenzweige aus der Achsel von Laubblättern, bald kurz und dann oft die Spuren von Blattschüppchen tragend, bald mehr oder weniger verlängert und mit Laubblättern besetzt; in letzterem Falle erscheinen sie als Endigungen von Seitenzweigen. So bei *Castela depressa* Turp., *C. Nicholsonii* Hook., *C. Tweedii* Planch., *C. macrophylla* Urb. Bei *C. erecta* Turp. dagegen findet man als Tragblatt des Dorns nur selten ein winziges Blättchen; gewöhnlich ist dies völlig unterdrückt und durch einen kleinen Wulst oder eine Schwiele vertreten; dafür hat aber die in der Achsel des Dorns stehende Knospe (oberständige Beiknospe) gewöhnlich ein, seltener zwei normale Blätter entwickelt, die physiologisch die Funktion der unterdrückten primären Blätter ausüben. So kommt es, dass hier bei oberflächlicher Betrachtung die Dornen hypophyll zu stehen scheinen. Systematisch interessant ist es nun zu sehen, dass die monotypische *Neocastela* Small sich in dieser Beziehung wie die meisten *Castelaria*-Arten verhält, während umgekehrt von letzteren die *C. erecta* die Mutterblätter der Dornen unterdrückt. Es gibt aber auch eine Art, *C. retusa* Liebm., bei der an demselben Zweige das Tragblatt der Dornen bald voll entwickelt, bald abortiert ist. Dies interessante morphologische Verhalten von den Dornen zu den Blättern ist bisher von niemandem, auch nicht von Small, erörtert worden.

162. **Malpighia domingensis** Small in North Amer. Flor. 25. II (1910) p. 156 (excl. syn. L. et Juss.). — *M. urens* Griseb. in Linnaea XXII (1849) p. 1 (non L.); Niedenzu Gen. Malp. (1899) p. 9 (var. *typica* Ndz.).

Der Name *M. urens* ist von den Autoren für sehr verschiedene Pflanzen gebraucht worden. Es fragt sich nun, was Linné in der ersten Ausgabe der Species plant. darunter verstanden hat. Da seine Diagnose keine Anhaltspunkte zur Beurteilung dieser Frage bietet, so haben wir die von ihm zitierten Synonyma einer kritischen Prüfung zu unterwerfen. Das erste ist *Malpighia angustifolia et latifolia, fructu* (sphalmate pro folio) *subtus spinoso* Plum. Gen. (1703) p. 46. Hier hat Linné zwei Plumiersche Arten: *M. angusti-folia, folio subtus spinoso* und *M. lati-folia, folio subtus spinoso* irrtümlicherweise miteinender vereinigt. In der zweiten Ausgabe (1762) wird die erstere, die schon kurz vorher (1760) von Jacquin als *M. linearis* beschrieben war, als besondere Art unter dem Namen *M. angustifolia* wieder ausgeschieden; sie ist eine Bewohnerin der Kleinen Antillen, kommt also für Hispaniola nicht in Betracht. Die andere Art lässt sich aus der ersten Ausgabe der Species nicht deuten, wohl aber aus der zweiten, in welcher zu der *M. latifolia, folio subtus spinoso* die mittlerweile (1758) von Burman publizierte Plumiersche Tafel 167 fig. 1 zitiert wird. Diese Figur, die Plumier, wie Jussieu mitteilt (Arch. Mus. Par. III p. 257), nach einer Pflanze von St. Croix angefertigt hat, stimmt vollkommen überein mit *M. fucata* Ker var. *elliptica* Ndz. von Portorico und den Kleinen Antillen (z. B. St. Croix: A. E. Ricksecker no. 339). Damit scheint die Frage nach der Bedeutung der beiden Plumierschen Arten gelöst zu sein. Nun stellte aber Jussieu aus den Manuskripten Plumiers fest, dass dieser die *M. angusti-folia* zuerst

M. latifolia folio subtus spinoso genannt habe und dass zu dieser die Tafel 167 fig. 1 gehöre, und identifizierte sie mit *M. urens* L., bzw. mit der var. *infestissima* (Rich.) (nach meiner Meinung, wie gesagt, ist es aber *M. fucata* Ker), während die zweite Art ursprünglich *M. alia latifolia folio subtus piloso ad nodos florida* hiess und von ihm für *M. fucata* Ker erklärt wurde. Wie dem auch sein möge, jedenfalls kommt bei den beiden Plumierschen Arten keine Hispaniola-Pflanze in Betracht.

Das zweite Zitat bei Linné: *Mespilus Americana, folio lato, subtus spinoso, fructu rubro* Tourn. Inst. p. 642 bezieht sich auf eine der beiden vorhingenannten Arten Plumiers.

Das dritte Zitat: *Arbor baccifera, folio oblongo* etc. Sloane Jam. p. 172 et Hist. II p. 106 t. 207 f. 3 betrifft eine Jamaica-Pflanze, die von Niedenzu l. c. p. 13 zu *M. martinicensis* Jacq. gezogen, von Small l. c. p. 158 als *M. urens* L. aufgeführt wurde.

Aus den von Linné aufgeführten Synonymen ergibt sich, dass die der Insel Hispaniola eigentümliche, von Niedenzu als *M. urens* bezeichnete Art nicht darin enthalten ist und daher einen neuen Namen erhalten musste, vorausgesetzt, dass das Exemplar des Herbars Linné nicht etwa hierher gehört und dass dieses seiner Beschreibung wirklich zugrunde gelegen hat. Jussieu hat zwar das Original gesehen und es zu *M. urens* zitiert; da aber auch er noch unter diesem Namen verschiedene Arten zusammenfasst, so bedarf es einer neuen sorgfältigen Untersuchung des Typus.

Nach Niedenzu in Arb. Bot. Inst. Braunsberg V (1914) p. 35 soll die Art auch auf Cuba von R. de la Sagra gefunden sein.

163. **Malpighia megacantha** (Juss.) Urb., spec. nov. — *M. urens* L. var. *megacantha* A. Juss.! Mon. Malp. in Arch. Mus. Paris III (1843) p. 260 (s. i. II p. 6); Walp. Rep. V p. 151; Niedenzu Gen. Malp. (1899) p. 10. — *M. domingensis* Small, in North Amer. Flor. 25. II (1910) p. 156 (p. p., cum?).

Frutex 0,5 m altus. Fl. m. Nov.

Patria non adjecta: Herb. Vaillant (mus. Paris.). — Haiti prope Pétionville in montibus 800 m: Picarda no. 1496.

Anm. Die Uebereinstimmung der beiden zitierten Exemplare ist eine vollkommene. Die doppelt kleineren viel dünneren lang zugespitzten Blätter, die auffällig langen (bis 11 mm langen) zahlreichen Malpighiaceenhaare auf deren Unterseite, die kleineren Blüten und besonders die geringere Anzahl der Kelchdrüsen (6—8 statt 10) entfernen sie soweit von *M. domingensis* Small dass ihnen das Artrecht zuerkannt werden muss.

164. **Malpighia aquifolia, amplioribus foliis** Plum. Cat. Amer. (1703) p. 22 in add. et ed. Burm. fasc. VII (1758) p. 160 tab. 167 fig. 2. — *Valentinia ilicifolia* Sw. Prodr. (1788) p. 63 et Flor. II p. 689 (quoad syn. Plum.); Poir. in Lam. Enc. VIII p. 293. — Chicharron Doming.

Arbor sylvestris elata ligno durissimo (ex Türckh.). Flores et fructus ignoti.

Hab. sine dubio in Haiti: Plumier. — Santo Domingo in prov.

Barahona prope Barahona ad Maniel 600 m alt., m. Jan.: v. Türckheim no. 2787, prope Constanza 1190 m alt., m. Jun.: idem no. 3402.

Anm. Schon Burman machte l. c. darauf aufmerksam, dass dieser Baum (nicht Strauch, wie er ohne Grund schreibt), von dem Plumier bloss einen Blattzweig gezeichnet hatte, wegen der Alternanz der Blätter nicht zu der Gattung *Malpighia* gehören könne. So viel ich weiss, hat nur Swartz eine Deutung dieser Abbildung versucht, indem er sie zu seiner *Valentinia ilicifolia* zitierte. Allein sicher mit Unrecht; denn diese ist ein 0,6—5 m hoher Strauch mit kürzeren und breiteren vorn abgerundeten oder gestutzten Blättern. Nach meiner Meinung stellt die Plumiersche Figur die noch nicht beschriebene Art einer vielleicht neuen Gattung dar.

Die Türckheimschen Exemplare stimmen nun rücksichtlich der Länge der Blattstiele, der Form und Grösse der Blätter, der Nervatur und Bezahnung so vollständig mit der zitierten Abbildung überein, dass ich überzeugt bin, dass wir darin die Pflanze Plumiers vor uns haben. An der Hand der genauen Standorte und des einheimischen Namens, der an beiden Lokalitäten der gleiche ist, wird es künftigen Sammlern gelingen, den Baum wieder aufzufinden und Blüten und Früchte zu erlangen, so dass die systematische Stellung ermittelt werden kann.

Ich will noch bemerken, dass die Pflanze mit der Combretaceen-Gattung *Chicharronia* A. Rich. von Cuba nichts zu tun hat, auch durch die Blätter von *Trichilia cuneifolia* (L.) Urb. leicht zu unterscheiden ist, die, wie *Valentinia*, auf Santo Domingo ebenfalls den Vernacular-Namen Chicharron führt.

165. **Phyllanthus cornifolius** H. B. K.! Nov. Gen. et Spec. II (1817) p. 115. — *Asterandra cornifolia* Kl. in Wiegm. Arch. VII (1841) p. 200. — *Phyllanthus grandifolius* var. *cornifolius* Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. II (1866) p. 329. — *P. smilacifolius* Griseb. Flor. (1864) p. 710 (nomen).

Folia ovato-elliptica v. elliptico-oblonga, basi truncata v. subcordata. Pedicelli florum femin. 20—25 mm longi. Stigmata peltata triloba, lobis duplo latioribus quam longioribus emarginatis, lobulis orbicularibus antice rotundatis. Fructus 14 mm longi, 18 mm diametro. Semina 6 mm longa. — Arbor parva, fructibus viridibus (ex Broadw.).

Hab. in Trinidad: Bot. Gard. Herb. no 2462, ad Moruga road prope Eight Miles, m. Jun. fruct.: Broadway no. 2727. — Amer. austr.

Obs. *P. grandifolius* L., in speciminibus antillanis saltem, bene differt foliorum forma, pedicellis fl. fem. 5—15 mm longis, stigmatibus 3 basi connatis subquadratis v. obtriangularibus, apice bifidis, lobulis triangularibus v. lanceolatis, fructibus 5—8 mm longis, 7—12 mm latis, seminibus 3,5—4,5 mm longis.

166. **Phyllanthus monocladus** Urb., spec. nov. (sect. *Euphyllanthus*).

Annuus. Caulis tenuis simplex 10—20 cm longus paullo compressus, linea e foliis decurrente elevata notatus, glaber. Stipulae triangulares v. triangulari-lanceolatae, non decurrentes, vix 0,4 mm longae. Folia distiche alterna, 0,5 mm longe petiolata, ovata v. ovato-elliptica, basi

rotundata, apice obtusa, 3—6 mm longa, 1,5—2,5 mm lata, penninervia. Flores masculi ad axillas 1—2, vix 0,3 mm longe pedicellati. Sepala 5 libera, aequalia, obtriangularia, antice subtruncata, 0,6 mm longa. Filamenta basi vix connata; antherae 3 didymae horizontaliter rimosae. Flores feminei ad axillas solitarii, 0,3 mm longe pedicellati. Sepala 6 libera ovato-elliptica, apice obtusissima, 0,8 mm longa. Styli 3. Ovarium glabrum. Capsula depressa, 2,7 mm diametro.

Radix brevis multiramulosa. Caules brunescentes, inferne nudi, superne foliosi, internodiis 2,5—5 mm longis. Folia nervo medio prominulo, lateralibus parcissimis vix conspicuis. Flores masculi: Sepala quincuncialiter imbricata, membranacea, uninervia. Disci glandulae cum sepalis alternae obcordatae. Filamenta 0,1 mm longa. Flores feminei: Sepala sub fructu usque 1,3 mm longe accrescentia, elliptico-oblonga, nervo medio crassiusculo obscure viridi, caeterum pallida. Disci glandulae optime evolutae, liberae, quadratae, apice truncatae. Styli 0,2 mm longi, basi connati, apice emarginato-bifidi.

Hab. in Trinidad in Piarco Savannah inter gramina, m. Dec. flor. et fruct.: Broadway no. 2130.

Obs. Affinitatem inter *Phyllanthi* species descriptas frustra quaesivi; ex antillanis *P. heliotropus* Wright et praesertim *P. pruinosus* Poepp. (e Cuba) maxime accedunt, e caeteris *P. simplicicaulis* Müll. Arg. (e Brasilia) et *P. microphyllus* H. B. K. (e Venezuela) multas notas similes praebent.

167. **Phyllanthus Elsiae** Urb., spec. nov. (sect. *Cicca*).

Arbor sub anthesi aphylla, dioeca, glabra. Rami vetusti squamas tantum spiraliter dispositas triangulares gerentes, hornotini foliosi Stipulae triangulares acuminatae, non decurrentes, 1—1,5 mm longae. Folia distiche alterna, 1,5—2 mm longe petiolata, breviter ovata usque orbicularia, basi subacutata v. rotundata, apice brevissime acuminata v. rotundata, 2—4,5 cm longa, 1,5—3,5 cm lata, penninervia, chartacea, integra. Inflorescentiae masculae in ramulis abbreviatis e ligno vetusto progredientibus plures, 1,5—2,5 cm longae, e glomerulis spicatim dispositis minutis compositae; bracteae triangulares pauciflorae; pedicelli filiformes 0,7—1,3 mm longi. Sepala 4 paullo imbricata cr. 1 mm longa, ambitu varia, bina late rotundato-rhomboidea, alterna anguste obovata, membranacea enervia. Discus non conspicuus. Stamina 4; filamenta basi ima cohaerentia 0,2 mm longa; antherae rotundatae paullo latiores quam longiores, intus supra basin affixae, loculis usque ad medium connectivo adnatis, superne liberis, lateraliter extrorsum et longitorsum dehiscentibus. Inflorescentiae fructiferae e ligno vetusto abeuntes 2—7 cm longae, caeterum ut in mare; pedicelli fruct. ex axilla bractearum 1—plures, 2—2,5 mm longi. Sepala 4 forma et magnitudine maris. Styli 3 basi in columnam perbrevem connati, fere ad basin bipartiti, ramis sublinearibus fere 2 mm longis iterum bifidis. Fructus globosi non sulcati, majores 6—7 mm diametro, 3-loculares, pericarpio 1,5 mm crasso crustaceo, non maturo, an serius capsulares?

Arbor 6,6 m alta. Rami vetusti teretes, lenticellis crebris ovalibus v. orbicularibus et cicatricibus ramulorum delapsorum suborbicularibus obsiti, annotini in sicco angulati, capitulo ex hypsophyllis triangulari-acuminatis conflato terminati. Rami hornotini euphylla gerentes usque 30 cm longi glaucescentes, internodiis 1—2 cm longis. Folia nervo medio supra subimpresso, lateralibus utroque latere 5—6 supra tenuiter, subtus paullo magis prominentibus et tenuiter reticulato-anastomosantibus, glaucescentia. Inflorescentiae non pedunculatae. Flores viriduli, odore dulci (ex coll.).

Hab. in Tobago prope Auchenskeoch beach, m. Mart. flor.: Broadway no. 4789 (typus), in Studley Park prope mare, m. Jul. fruct. immat praebens: Broadway no. 4557.

Obs. Species orn. Elsie Broadway, quae patrem in herbariis praeparandis adjuvit, dedicata, ex affinitate *P. distichi* (L.) Müll. Arg., qui praeter alias notas floribus monoecis, disco evoluto, antheris rimas verticales offerentibus, fructu valde alieno 4-cocco longitrorsum profunde sulcato adhorret. Si subsectionem *Ciccae* novam proponere nolis, characteres subsectionis *Euciccae* emendandi sunt.

168. **Croton microdon** Urb., spec. nov.

Frutex dioecus. Rami hornotini lepidibus ferrugineo-brunescentibus circumcirca breviter multiradiatis adpressis induti. Stipulae minutae triangulari-lanceolatae cr. 0,7 mm longae, deciduae. Folia 3,5—0,5 cm longe petiolata, ovato-elliptica v. ovato-oblonga v. oblonga, basi rotundata v. subtruncata, e parte inferiore sensim angustata, apice obtusiuscula, 5—9 cm longa, 1,5—4 cm lata, margine toto minute et subirregulariter dentata, nervis e basi sub-5, caeteris pinnatis, supra squamulis albidis, subtus squamulis crebrioribus brunescentibus multiradiatis adpressis vestita, sub basi ad petiolum glandulas binas breviter cylindraceas gerentia. Inflorescentiae (masculae tantum visae) terminales 5—10 cm longae, 1—1,5 cm longe pedunculatae; bracteae vix 1 mm longae valde deciduae. Flores e quaque bractea 2—plures; pedicelli 3—5 mm longi. Alabastra sphaeroidea 1,8 mm crassa lepidota. Sepala ovata. Petala oblonga villosula 2,5 mm longa. Stamina 14—15.

Rami vetustiores teretes, hornotini plus minus obtusanguli. Folia alterna, petiolis teretibus, nervo medio prominulo, lateralibus basalibus 2 interioribus in $^1/_3$—$^1/_2$ long. laminae ascendentibus, caeteris utroque latere 4—5 sub angulo cr. 50° abeuntibus supra prominulis, subtus prominentibus et tenuiter conjunctis, denticulis apice incrassatis, chartacea, glandulis basalibus apice concavis. Inflorescentiae satis densiflorae, indumento ramorum. Flores masculi albi: Sepala 5 in aestivatione valvata, basi breviter connata. Petala in aestivatione parum imbricata, 0,5 mm lata, circumcirca villosa. Disci glandulae subquadratae, inferne paullo latiores, apice truncato leviter emarginatae. Filamenta glabra; antherae juniores subquadratae, paullo latiores quam longiores.

Hab. in Sto. Domingo prov. Barahona prope Palo bonito 700 m, m. Majo flor.: Fuertes no. 1582.

Obs. Ex affinitate *C. corylifolii* Lam., qui colore indumenti, crenatura foliorum, monoecia et in forma typica forma foliorum discrepat.

169. **Croton choristolepis** Urb., spec. nov. — *C. bixoides* Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. II (1866) p. 552 (quoad pl. Trinit., non Vahl).

Arborescens monoecus. Rami hornotini lepidibus sordide albidis circumcirca brevissime multiradiatis appressis dense induti. Stipulae e basi semicordata v. lanceolata subulato-acuminatae helicoideae v. foliorum summorum subulato-filiformes 5—7 mm longae. Folia 4—8 mm longe petiolata, ovata usque lanceolata, sed inferne semper latiora, basi breviter excisa, rotundata v. obtusa, apice plus minus longe acuminata, e basi 5-nervia, utrinque argenteo-lepidota, lepidibus subtus numerosioribus, sed inter sese plane disjunctis, caeterum glabra, basi eglandulosa. Inflorescentiae in ramis et ramulis terminales, usque 10 cm longae, 0,5—1 cm longe pedunculatae, in $^1/_4$—$^1/_5$ inferiore femineae, caeterum masculae; bracteae lineares 1—2 mm longae deciduae 1-florae. Flores masculi 1,5—2 mm longe pedicellati. Alabastra obtuse 5-angula 2 mm crassa, circumcirca lepidota. Sepala triangulari-ovata. Petala latiuscule linearia, supra basin paullo angustiora et barbata, caeterum breviter pilosa, 2,5 mm longa. Stamina 11—13. Flores feminei postremo 3—5 mm longe pedicellati, laxi. Sepala in $^1/_3$ long. inter sese connata, quoad libera late triangularia, sed lateribus et parte integra sub angulo sita supera solemniter reflexis. Petala nulla. Ovarium obtuse trigonum. Styli supra basin bis bifurcati, ramis omnibus ideo 12.

Arbor parva, ligno desecto odorifero. Rami vetustiores teretes lenticellosi, hornotini angulati. Folia nervo medio vix impresso, basalibus 2 interioribus cr. usque ad medium productis, caeteris utrinque 3—4 pinnatis grosse et tenuiter anastomosantibus, integra, supra viridia, subtus lepidibus argentea, membranacea v. chartacea. Flores masculi laxiusculi. Sepala 5 in aestivatione valvata, basi vix connata, 2,5 mm longa. Petala in aestivatione non imbricata, membranacea, 0,8 mm lata, 3-nervia. Disci glandulae basi contiguae, caeterum dissitae, rectangulares, apice truncatae, carnosulae. Filamenta usque 2,5 mm longa pubescentia; antherae rectangulari-ovales, longiores quam latiores. Flores feminei: Disci glandulae confluentes. Styli 4 mm longi, usque supra medium pubescentes. Fructus juniores obtusissime trigoni, carpidiis supra stigmatum insertionem productis obtusissimis apice trifidi.

Hab. in Trinidad: Bot. Gard. Herb. no. 2440 (typus), Sieber no. 269, prope Mayaro ad Radix Point, m. Jun. fruct. immat. ferens: Broadway no. 2642. — Margarita in El Valle, m. Jul. flor.: Miller et Johnston no. 232.

Obs. I. Affines *C. helicoideus* Müll. Arg. et *C. bixoides* Vahl (ex insulis caribaeis, inter sese arcte propinqui nisi conspecifici) foliis basi semper cordatis, facie infera lepidibus confluentibus tota argentea, pedicellis fructiferis 1—2 mm longis, sepalis flor. femin. fere ad basin liberis ovatis v. anguste ovatis, margine infero parum v. non recurvis, fructibus apice leviter emarginatis optime diversi sunt.

Obs. II. Sine ulla dubitatione specimina a cl. Müller sub nomine *C. bixoidis* commemorata: Martinique ex herb. Fauché! et Trinidad leg. Sieber no. 269! species duas diversas praebent; descriptio ejus praesertim ad exemplar prius spectat.

Obs. III. Typus Vahlianus *C. bixoidis*, specimen ex herb. Surian no. 74 in herb. Jussieu no. 16334 (verisimiliter e Martinique, qua in insula praeter in Haiti Surian cum ill. Plumier collectiones botanicas fecit), ut cl. Lecomte communicavit, satis cum exemplaribus martinicensibus Dussianis convenit, sed non cum Sieberiano no. 269 (e Trinidad).

170. **Croton claraënsis** Urb., spec. nov.

Frutex monoecus. Rami hornotini squamulis flavidis v. sordide flavidis v. cinerascentibus circumcirca multiradiatis flocculosis dense induti. Stipulae nullae. Folia cr. 1 mm longe petiolata, anguste linearia aequilata, basi rotundata, apice obtusa v. rotundata, 2—5 cm longa, 1,8—3 mm lata, supra nitida, subtus obscura, nervo medio supra profunde sulcato-impresso, subtus crasse prominente, lateralibus supra numerosis subhorizontalibus impressis, subtus nullis, supra glabra laevia, subtus squamulis multiradiatis dense tomentosula, basi non glandulifera. Inflorescentiae terminales 1—2 cm longae, non v. usque 5 mm longe pedunculatae, ad basin femineae, caeterum masculae; bracteae lineares cr. 1 mm longae, apice spicae alabastra paullo superantes. Flores e quaque bractea solitarii sessiles. Flores masculi: Alabastra globulosa, 1,8 mm crassa, tomentosula. Sepala anguste ovata. Petala obovato-spathulata, inferne sensim angustata, supra basin longiuscule barbata, caeterum glabra, 2 mm longa. Stamina cr. 14—16. Flores feminei: Sepala ovato-lanceolata. Petala nulla. Ovarium sphaeroideum. Styli supra basin ipsam bifidi, ramis integris.

Rami vetustiores teretes glabrati, punctulis minutis obsessi, hornotini teretiusculi. Folia lateribus limbi convexis, integra, supra nitida in sicco glaucescentia, subtus obscure flavida, coriacea, fragilia. Flores masculi dense aggregati. Sepala 5 in aestivatione valvata, basi breviter connata, 2 mm longa. Petala in aestivatione non imbricata, membranacea, superne cr. 0,6 mm lata, 3-nervia. Disci glandulae 5 contiguae breviter obcordatae carnosae. Filamenta 1,7 mm longa, glabra; antherae ovales, longiores quam latiores. Flores feminei ad basin rhacheos perpauci. Disci glandulae valde abbreviatae in annulum connatae. Styli 2 mm longi pilis stellaribus villosuli.

Hab. in Cuba prope erbem Santa Clara in palmeto, m. Mart. flor.: N. L. Britton, E. G. Britton, P. Wilson no. 6047.

Obs. Affinis *C. Sagraeano* Müll. Arg., qui foliis superne sensim angustatis, basi biglandulosis, nervis lateralibus sub angulo 50—60° abeuntibus, inflorescentiis elongatis, floribus femineis numerosis, bracteis perparvis inter alabastra mascula non prominentibus, floribus masculis bene pedicellatis recedit. Paullo longius distat *C. linearis* Jacq. habitu similis.

171. **Adelia macrophylla** Urb., spec. nov. — ? *Ricinella pedunculosa* (A. Rich.) Müll. Arg. lusus *grandifolius* Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. II (1866) p. 730. — *Adelia ricinella* Pax! in Pflanzenr. 63. Heft (IV. 147. VII a. 1914) p. 66 (p. p., non L.).

Arbor parva. Rami non spinescentes glabri. Folia 2—6 mm longe petiolata, rhombea, obovata usque oblonga, semper superne latissima, inferne sensim et satis longe cuneatim angustata, basi ipsa obtusa et obsolete emarginata, apice obtuse acuminata, 7—11 cm longa, 2,5—5,5 cm lata, nervo medio supra solemniter, lateralibus tenuiter prominentibus, non pellucido-punctata, domatiis exceptis glabra. Flores masculi ad axillas pauci glomerati; pedicelli 2—3 mm longi, breviter pilosuli. Alabastra globulosa tomentosa. Sepala 5, rarius 4, ovata v. ovato-lanceolata 2,5 mm longa. Discus annularis brevissime pilosus. Stamina 10—13; filamenta supra basin inter se connata, usque 2,5 mm longa; antherae quadratae v. quadrato-orbiculares; staminodia intus adjecta 4—5 filiformia glabra filamentis duplo breviora. Ovarii rudimentum nullum. Flores feminei mihi non obvii. Pedicelli fructiferi 2,5—3,5 cm longi. Sepala 6, linearia v. lanceolata-linearia 2,5 mm longa. Capsula 12 mm diametro, 8 mm longa, brevissime pilosa. Semina globosa grisea 4 mm diametro.

Hab. in Tobago in Spring Garden, m. Febr. flor., m. April. fruct.: Broadway no. 3491, 3573.

Obs. Ab *A. ricinella* L. valde affini et per Antillas a Cuba usque ad Curaçao divulgata ramis inermibus, foliis multo amplioribus, capsulis seminibusque majoribus facile distinguenda nec formis transitoriis cum illa conjuncta.

Anm. Ich fand hier innerhalb der Staubblätter 4—5 fädliche kahle Organe, die unmöglich als Ovarium rudimentarium angesprochen werden können, sondern nach Ausbildung und Zahl wohl sicher Staminodien sind. Ähnliche Gebilde, auch 4—5 an Zahl, zeigte *A. ricinella* L.; hier sind sie aber viel kürzer, dreieckig bis lanzettlich, selten eins oder das andere fädlich; sie gehen deutlich aus dem obersten Rande der Staubblattsäule ab, bilden hier einen Wirtel, und führen zwischen sich keine Spur eines Ovarrudimentes. Danach ist die Angabe von Pax l. c. p. 65: Ovarii rudimentum 3-partitum zu berichtigen.

172. **Acalypha angustifolia** Sw.! Prodr. (1788) p. 99 et Flor. II p. 1174; Spreng. Syst. III p. 882; Müll. Arg.! in Linnaea XXXIV p. 22 et in DC. Prodr. XV. II p. 837 (cum var. *genuina* et *glabrata* Müll. Arg.). — *A. domingensis* Spreng.! Syst. III (1826) p. 880. — *A. carpinifolia* Müll. Arg.! in Linnaea XXXIV (1865) p. 22 et in DC. Prodr. XV. II p. 836 (cum var. *genuina* et *domingensis* Müll. Arg., an Poir.?). — Plum. ed. Burm. p. 165 tab. 172 fig. ad sinistram super.

Suffrutex v. frutex 0,7—2 m altus, valde variabilis, nunc (in specim. Swartz.) pubescens, nunc (in specim. caeteris) subglaber, foliis linearibus v. lanceolatis v. ovato-lanceolatis, sed semper supra basin v. inferne latissimis, basi ipsa emarginatis v. obtusis, nervis lateralibus nunc parcioribus et arduis (in specim. Swartz. et Buch.), nunc crebrioribus et minus

arduis (in ic. Plum. et exempl. caeteris), bracteis femineis plus minus evolutis et plus minus profunde 5—9-fidis. Flor. Jan., Apr., Jul., Aug.

Hab. in Haiti: C. Ehrenberg, Picarda no. 49, 362, 444, Poiteau (ex Müll. Arg.), locis saxosis ad rivulos: Swartz (mus. Holm.), prope Marmelade: Nash et Taylor no. 1286, prope Plaisance in faucibus umbrosis 400 m: Buch no. 1064, prope Port-au-Prince in sylvis montanis: Bertero no. 1045, Jacquemont, in Fond Parisien: Picarda no. 305, in Morne Faure latere septentr. in faucibus humidis: Christ no. 1836. — Sto. Domingo: Bertero, in prov. Barahona prope Maniel et Paradis ad rivulos, vias et in sylvis 100—200 m: Fuertes no. 452, 1012, 1012b, v. Türckheim no. 2756.

Obs. An *A. carpinifolia* Poir. in Lam. Enc. VI (1804) p. 203 (cond. in Plum. ed. Burm. tab. 172 f. 1) ad formas *A. angustifoliae* Sw. pertineat, anne speciem propriam praebeat, specimine congruente nunc mihi non obvio dicere nequeo. Ill. Plumier ipse in Cat. Plant. amer. (1703) p. 20 ambas species sub nominibus *Manihot ulmi folio ampliore* et *Manihot ulmi folio angustiore* separavit.

173. **Acalypha hispaniolae** Urb., spec. nov.

Monoeca, annua v. fruticulosa, 15—25 cm alta. Radix parum v. non incrassata. Caules supra basin radicantes, arcuato-erecti; rami hornotini pilis brevibus patentibus v. curvulis satis dense vestiti. Stipulae filiformes v. subulato-filiformes, 3—5 mm longae. Folia 20—2 mm longe petiolata, ovata v. breviter ovata, basi truncata v. leviter cordata, apice obtusiuscula v. obtusa, 2—4 cm longa, 1,5—3 cm lata v. suprema minora, margine toto crenata v. serrata, e basi 5-nervia, nervis supra tenuiter v. vix, subtus magis prominentibus et reticulato-anastomosantibus, supra glabra v. parce pilosa, subtus ad nervos tantum v. etiam in facie pubescentia, chartacea, plerumque subtus purpurascentia. Inflorescentiae terminales plerumque bisexuales, ad basin v. inferne femineae, caeterum masculae, raro unisexuales, nunc masculae nunc femineae, floribus singulis femineis in axillis foliorum superiorum fere semper additis; pars mascula usque 5 cm longa, 2—2,5 mm crassa, glomerulis contiguis v. infimis inter sese disjunctis, bracteis filiformibus 1—1,5 mm longis suffultis; feminea nunc 1-, nunc pauci-, nunc pluriflora, postremo usque 7 mm crassa. Alabastra mascula 0,3—0,4 mm crassa, obtuse 4-gona. Bracteae fl. fem. explanatae suborbiculares, fere usque ad medium pinnatifidae, lobis 9—13 triangulari-lanceolatis acutis. Styli usque 7 mm longi, multipartiti purpurei. Capsulae sphaeroideae, superne hirsutae. Semina ovata, 1,2 mm longa, 0,9 mm crassa, pallide brunescentia.

Hab. in Haiti prope Furcy: Picarda no. 1026, prope La Chapelle du Morne Faure 1270 m alt. locis humidis: Christ no. 1833. — Sto. Domingo prope Constanza in pinetis 1190 m alt. et prope Maniel de Ocoa in fruticetis 300 m alt.: v. Türckheim no. 3145 (typus), 3689, in prov. Barahona in montibus et ad rivulos 1000—1300 m alt., inter Las Salinas et Arroyo Montaña in sylvis 500 m alt., prope Bahoruco in humidis 75 m alt.: Fuertes no. 538, 607, 1008, 1441, 1442.

Obs. Affinis *A. chamaedryfolia* (Lam.) Müll. Arg. (Plum. ed. Burm. tab. 172 f. 2) foliis praesertim superioribus plerumque angustioribus oblongis, sed supra basin latissimis nunquam purpurascentibus et imprimis bracteis dentatis, dentibus limbo integro duplo et ultra brevioribus facile distinguenda.

174. **Euphorbia parciflora** Urb., spec. nov.

Radix crassa lignosa perennis, sub collo usque 4 mm crassa. Caules e caudice plures usque 25 cm longi glaberrimi obscure purpurascentes, supra basin 0,8—1,5 mm crassi, ramosi, arcuato-erecti internodiis 2—4 cm longis. Stipulae antice in lacinias setaceas dissectae v. lanceolatae et incisae. Folia opposita, 1—1,5 mm longe petiolata, infima oblique subrotunda, caetera rhomboidea v. oblique ovata, basi obliqua subtruncata v. obsolete cordata, apice obtusa v. plerumque acuta, 5—9 mm longa, 4—7 mm lata, inaequilatera, nervo medio supra subimpresso, lateralibus inferne parum conspicuis, margine angustissime recurvo ad latus longius fere usque ad basin, ad latus brevius usque supra medium argute serrata, pergamacea. Involucra in apice ramorum et ramulorum solitaria parca, 1—2,5 mm longe pedicellata, semiovalia, 1,3 mm longa; lobi primarii triangulares pilosuli; glandulae 4 transversim ellipticae; appendices in eodem flore inaequimagnae semiorbiculares usque semilunares glandulis aequilatae v. paullo latiores et longiores, in nonnullis receptac. valde reductae. Styli 0,8 mm longi, fere usque ad basin bipartiti. Capsulae integrae non visae; valvae 1,9 mm longae, dorso obtuse subcarinatae. Semina ignota.

Hab. in Haiti prope Marmelade, m. Aug. flor.: Nash et Taylor no. 1269.

Obs. Ex affinitate *E. Preslii* Guss. et *E. hyssopifoliae* L., quae foliis et inflorescentiis discrepant.

Priamosia Urb.

(genus novum *Flacourtiacearum*).

Flores dioeci, masculi tantum visi. Sepala 4 libera squamiformia leviter imbricata membranacea. Petala nulla. Discus annularis. Stamina 4 intra discum inserta, cum sepalis alterna, inter sese libera; filamenta brevia; antherae intus sub medio affixae, orbiculari-globulosae, biloculares birimosae, loculis extrorsum longitudinaliter dehiscentibus; pollinis granula tririmosa laevia. Ovarii rudimentum bene evolutum superum liberum conico-lineare, apice integrum. — Frutex domingensis, spinis axillaribus simplicibus, ligno non amaro; rami hornotini pulverulento-pilosi. Stipulae minutissimae inter sese aequales. Folia spiraliter disposita, breviter petiolata, pennatinervia, superne crenata, coriacea. Flores e gemmis squamosis solitarii, minuti, brevissime pedicellati.

Obs. Ex affinitate *Xylosmae*, quae floribus masculis polyandris ovario rudimentario carentibus (et aliis notis?) diversa est, et *Azarae* (e Chile et Argentina), praesertim *A. microphyllae* Hook. f., quae ramis inermibus, ligno amaro, stipularum phyllo uno v. utroque euphylloideo-ampliato,

inflorescentiis racemosis v. corymbosis (an etiam floribus femineis fructibusque?) recedit. — Priamos, rex Trojanorum, nomen generis mihi exhibuit.

175. **Priamosia domingensis** Urb., spec. nov.

Frutex 4 m altus. Rami novelli parce pulverulento-pilosi, vetustiores lenticellis parvis rotundis obtecti; spinae 3—8 mm longae, in axillis gemmam e squamis lanceolatis compositam v. rosulam foliorum gerentes. Stipulae triangulares cr. 0,2 mm longae. Folia 1—1,5 mm longe petiolata, ovata v. obovata, basi acutata v. cuneata, antice obtusissima v. rotundata, 1—2 cm longa, 0,6—1,3 cm lata, nervo medio supra subimpresso, lateralibus praesertim subtus conspicuis crebris, hornotina tenuia in sicco nigricantia vetustiora coriacea, supra glauca. Flores masculi e coma squamarum parum exserti, pedicello 1,3 mm longo insidentes. Sepala ovato-triangularia, antice acutata, margine supero fimbriato-ciliata, supra basin utrinque dentem solitarium gerentia, pallida, ad apicem bruneo-colorata et paullo incrassata, 1 mm longa. Filamenta cr. 1,5 mm longa; antherae 0,6 mm diametro.

Hab. in Sto. Domingo in Valle de Constanza 1170 m alt., m. Majo flor.: Eggers no. 2285.

176. **Plinia** L. Syst. I ed. (1735) et Gen. I ed. (1737) p. 155 no. 438 = *Plinia* Plum. Nov. Plant. Gen. (1703) p. 9 tab. 11 fig. super. — *Marlierea* Camb. in A. Saint-Hil. Fl. Bras. mer. II (1829) p. 373.

Diese von Plumier aufgestellte, von Linné übernommene und anerkannte Myrtaceen-Gattung ist von allen Autoren entweder übersehen oder falsch gedeutet worden; auch mir ist die Plumiersche Abbildung der Blüten und Früchte, zu der die Editio Burman 1759 auch das Habitusbild brachte, bei der Bearbeitung der westindischen Myrtaceen 1895 entgangen. Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, dass die Plumiersche Art, die wohl sicher von Martinique stammt, mit *Marlierea glomerata* Berg identisch ist. Blätter (natürlich nicht gefiedert, sondern gegenständig), Blüten und die eigenartigen Früchte stimmen vollständig überein. In der Zeichnung bei Burman gehen freilich die Blüten einzeln aus dem älteren Holze hervor, während sie in Wirklichkeit zu mehreren einen kleinen Knäuel bilden. Ähnliche Freiheiten hat sich Plumier wiederholt gestattet; in diesem Falle würde die Abbildung bei einer genauen Darstellung wohl an Deutlichkeit verloren haben.

Es gewährt mir eine ganz besondere Befriedigung, dieser dem römischen Naturforscher Plinius secundus zu Ehren benannte Gattung wieder zu ihrem Rechte verholfen zu haben; sie wird vor anderen die Priorität behalten und bestehen bleiben, wie man auch über die sehr schwierige Abgrenzung der Myrtaceen-Gattungen in Zukunft urteilen mag.

Die von dem Typus der Gattung hergenommenen wesentlichen Charaktere, welche nach dem monographischen Studium anderer hierher gehöriger Arten zu einer zutreffenden Genus-Diagnose erweitert werden mögen, sind die folgenden:

Flores ad nodos ligni vetustioris in glomerulum pluriflorum collecti arcte sessiles, bracteis rotundatis circumdati, 4-, raro 5-meri. Calycis tubus breviter turbinatus, supra ovarium ratione satis longe productus, in alabastro paene clausus, apicibus sepalorum tantum liberis valvatis, sub anthesi in lobos inaequales profundius disruptus. Petala parva. Stamina numerosa pluriseriata, libera; filamenta in aestivatione inflexa, filiformia; antherae versatiles, loculis parallelis longitudinaliter dehiscentibus. Ovarium 2-loculare; stylus filiformis, stigmate parvo; ovula in loculis 2. Bacca sphaeroidea, apice cupula calycis disciformi obsessa (15—18 mm longa, 20—25 mm diametro), plus minus manifeste 12-costata, costis nunc sub epicarpio plicato absconditis. Semen solitarium subcompressum, testa endocarpio adhaerente. Cotyledones liberae, intus planae, dorso convexae, ita dispositae, ut altera ad baccae apicem, altera ad ejus basin versus sita sit, aequales v. subinaequales; radicula brevissima, sed manifesta mammiformis. — Arbor parva erecta gracilis.

Von westindischen Arten gehören wohl mit Sicherheit zu dieser Gattung:

Plinia pinnata L. Spec. I ed. I (1753) p. 516 et II ed. I p. 735. — *P. crocea* L. Mant. II (1771) p. 244 in obs. — *P. pentapetala* L. l. c. p. 402. — *Marlierea glomerata* Berg! in Linnaea XXVII (1855) p. 14; Urb. in Engl. Bot. Jahrb. XIX p. 589; Duss Flor. Ant. franç. p. 267. — *Myrciaria Trinitatis* Berg in Linnaea XXVII (1856) p. 336 (ex descr. et numero Sieber.). — *Stenocalyx Plumieri* Berg! in Linnaea XXX (1861) p. 698. — *Eugenia Plumieri* Niedenzu! in Engl.-Prantl Nat. Pflanzenfam. III. 7 (1893) p. 82. — *Plinia fructu croceo odorato* Plum. Gen. (1703) p. 9 tab. 11 et ed. Burm. p. 219 tab. 225.

Hab. in Martinique: Duss no. 659, Hahn no. 1087 (hb. Kew.), Isert (mus. Haun.), Plée no. 727, L. C. Richard. — St. Lucia: Anderson (hb. Kew.). — Trinidad: Sieber no. 151. — Guiana anglica: Rich. Schomburgk.

Plinia cubensis (Griseb.) Urb., comb. nov. — *Calycorectes cubensis* Griseb. Cat. cub. (1866) p. 90. — *Marlierea cubensis* Krug et Urb. in Engl. Bot. Jahrb. XIX (1895) p. 589.

Hab. in Cuba: Wright no. 2435.

Plinia Dussii (Krug et Urb.) Urb., comb. nov. — *Marlierea Dussii* Krug et Urb. in Engl. Bot. Jahrb. XIX (1895) p. 590; Duss Flor. Ant. franç. p. 267.

Hab. in Portorico: Sintenis no. 4345. — Guadeloupe: Duss no. 2750, 3808, 3810, 4000, 4010. — Martinique: Duss no. 4000b, 4032.

Obs. *Marlierea Sintenisii* Kiaersk. (e Portorico: Sintenis no. 1476) et *M. Guildingiana* (Griseb.) Krug et Urb. (e St. Vincent: Guilding H. H. et G. W. Smith no. 1735, 1738 et Grenada: Broadway no. 1488, 1901) ob inflorescentias abhorrentes in statu fructifero quoad characteres embryonis iterum examinandae et cum descriptione mea typi generis comparandae sunt.

177. **Chrysophyllum immersum** Urb., spec. nov.

Rami juniores pilis adpressis pallide ferrugineis induti. Folia 7—10 mm longe petiolata, ovalia, elliptica usque elliptico-oblonga, basi acuta v. rarius obtusiuscula, antice acuminata, apice ipso obtuso, 5—11 cm longa, 2,5—5 cm lata, nervis lateralibus supra tenuiter v. vix prominulis, subtus prominentibus, supra nitida in sicco olivacea, subtus pube brevi initio pallide ferruginea, mox albescente, demum decidua obsessa. Pedicelli fructiferi solitarii, 5—6 mm longi. Stigmata 6—7. Fructus sphaeroidei, multo crassiores quam longiores, apice solemniter immerso quasi excavati, majores (immaturi), qui adsunt, 10 mm longi, 13 mm crassi.

Arbor. Rami vetustiores lenticellis crebris parvis subrotundis obsessi teretes, hornotini subangulati, internodiis 1,5—2 cm longis. Folia petiolis 1—1,5 mm crassis supra profunde sulcatis, nervo medio supra solemniter impresso, lateralibus utroque latere 8—10 sub angulo 50—60° abeuntibus, supra non, subtus obsolete anastomosantibus, margine plana, coriacea. Sepala 5 suborbicularia dorso breviter ferrugineo-pilosa. Fructus inferne brevissime adpresseque pilosi.

Hab. in Tobago prope Easterfield, m. Jan. fructus immat. praebens: Broadway no. 4411.

Obs. Inter species affines (e. gr. *Ch. oliviforme* L.) forma fructuum statim recognoscendum.

178. **Marsdenia maculata** Hook. in Bot. Mag. LXXIII (1847) tab. 4299; Griseb. Flor. p. 422; Schlechter in Urb. Symb. I p. 274. — *M. elliptica* Griseb.! Kar. in Abh. Ges. Wiss. Götting. VII (1857) p. 241 (93) (non Dcne.); Duss Flor. Ant. franç. p. 400. — *M. fusca* Schlechter l. c. (1899) p. 274 (quoad plant. Guad. et Mart., nec Wright). — *Apocynum majus scandens, siliqua oblonga, tumida et glabra* Plum. Descr. Plant. Amér. (1693) p. 81 tab. 95. — Liane laicteuse Ant. gall. (ex Plum.), Liane à vache Mart. (ex Duss).

Folia basi obtusissima, rotundata v. subtruncata, anguste excisa. Sepala rotundata v. breviter ovata, 4 mm longa. Corolla 7 mm longa; lobi tubo duplo et ultra longiores.

Hab. in Saba?: Suringar (sterilis). — Guadeloupe: Bertero no. 391, Duchassaing. — Martinique ad Case-Pilote in montibus siccis in fruticetis passim: Duss no. 1857 (sed vix floribus albis gaudens). — Insulae gallicae, m. Jun., Jul. flor., m. Mart., April. fruct.: ex Plumier (flores rubro-brunei). — Tobago in Lot 42, m. April. flor.: Broadway no. 4468. — Trinidad: Lockhart (ex Hook.), Purdie (ex Griseb.), prope Blanchisseuse, m. Majo flor. et fruct.: Broadway no. 2253 (flores sanguinei odori; fructus viridis; succus lacteus copiosus). — Margarita in El Valle, m. Jul., Aug. flor.: Miller et Johnston no. 17, Johnston no. 67. — Panama, Columbia, Venezuela (ex Griseb.).

Obs. *M. fusca* Wright (e Cuba) foliis basi obtusis v. rotundatis, non v. levissime et late subcordatis, sepalis ovatis v. anguste ovatis 5—6 mm longis, corolla 8 mm longa, lobis tubo aequilongis diversa est.

Anm. Die zitierte Plumiersche Tafel war bisher von niemanden zu deuten versucht worden.

179. **Wigandia urens** (L.) Urb., comb. nov. (non H. B. K. 1818, nec Cham. et Schlecht. 1831, nec Choisy 1833, nec Benn. 1871). — *Nicotiana urens* L. Syst. X ed. II (1759) p. 932 et Spec. II ed. I p. 259; Poir. in Lam. Enc. IV p. 480. — *Wigandia pruritiva* Spreng. Syst. I (1825) p. 865. — *W. crispa* Choisy in DC. Prodr. X (1846) p. 184 (quoad pl. Doming.); Brand in Pflanzenr. 59. Heft (IV p. 251) (1913) p. 135 (quoad syn. Plum., non H. B. K.). — *W. reflexa* Brand l. c. — *Nicotiana arborescens, spinosissima, flore exalbido* Plum. Cat. pl. amer. (1703) p. 3 et ed. Burm. p. 204 tab. 211. — Pringa moza Doming.

Flores albi, m. Mart., Aug., Dec.

Hab. in Cuba prope Santiago in Pinal de Nimanima: Linden no. 2107. — Haiti: Picarda no. 113. — Sto. Domingo in prov. Barahona prope Barahona ad rivulos: Fuertes no. 9, prope Paradis ad Rio Nizaito inter fluvii lapides: v. Türckheim no. 2778, prope Alpargatal in litore Rio Yaque: Fuertes no. 885.

Anm. Brand übersah in seiner monographischen Bearbeitung der Hydrophyllaceen, dass die Plumiersche Art bereits von Linné einen Namen erhalten hatte, und reihte sie irrtümlicherweise unter *W. crispa* (R. et P.) H. B. K. ein, eine Art, die nur aus Peru und Ecuador bekannt ist und sich von der unsrigen auf den ersten Blick schon durch die doppelt grösseren Kelche unterscheidet. Vielleicht liess er sich bei dieser Identifizierung dadurch täuschen, dass auch die Abbildung Plumiers recht grosse Kelche aufweist. Wer aber die Plumierschen Zeichnungen genauer kennt, weiss, dass dieser sonst so sorgfältige Beobachter mit Vorliebe die Blüten oder Blütenteile grösser darstellte, als sie in Wirklichkeit waren; das zeigen auch die Exemplare von Hispaniola, wo Plumier, der nur auf den Antillen reiste, unzweifelhaft seine Art gezeichnet und studiert hat, Infolgedessen beschrieb Brand die Cuba- und Hispaniola-Pflanzen als neue Art: *W. reflexa.* Es ist nun zu bedauern, dass bereits eine andere Art dieser Gattung (mit 3—4 mal kleinerer Blumenkrone), die ursprünglich (1802) als *Hydrolea urens* von Ruiz und Pavon aufgestellt war, durch Überführung zu *Wigandia* den Namen *W. urens* Choisy (1833) erhalten hat; ausserdem existieren auch noch 3 andere Arten, die von den Autoren als *W. urens* aufgeführt worden sind. Die *Hydrolea urens* Ruiz et Pav. muss demnach einen anderen Namen: *W. hispida* (Pav.) Urb. erhalten. Wer aber die alte Nomenclatur beibehalten will, hat für *W. reflexa* Brand den Namen *W. pruritiva* Spreng. anzunehmen, weil dieser sich auf die Linnésche Spezies gründet.

LIX. Zwei interessante Gattungen der *Spiranthinae*.

Von R. Schlechter.
(Originalarbeit.)

Vor kurzem sah ich mich veranlasst, meinen schon längst gehegten Plan auszuführen, die einzelnen Arten und Gattungen der Orchideengruppe der *Spiranthinae* auf ihre Verwandtschaft zueinander hin zu prüfen. Es ergab sich dabei, dass ein Resultat nur nach Untersuchung fast aller Arten ermöglicht werden könnte und so erstand schliesslich eine vollständige systematische Neuordnung der *Spiranthinae,* welche demnächst an anderer Stelle erscheinen wird. Ganz besonders interessant waren dabei die Ergebnisse, die durch die Untersuchung der Säule gewonnen wurden. Es zeigte sich, dass bei Benutzung dieses wichtigen Teiles der Blüten die systematische Einteilung der Gruppe sich erheblich anders gestaltete, als man bisher gewohnt war. Ich will jedoch die Resultate der Arbeit hier nicht vorwegnehmen, sondern nur auf zwei besonders interessante Typen aufmerksam machen, die durch ihre Stigmabildung von den übrigen Gattungen, deren ich eine nicht unerhebliche Zahl neuer begründen musste, recht erheblich abweichen. Der erste Typus führte zur Wiederherstellung der Gattung *Synassa* Ldl., der zweite veranlasste mich, eine neue Gattung, *Discyphus*, aufzustellen.

Lindley hatte im Jahre 1826 in seinem Orchidearum Sceletis p. 9 und 1833 im Botanical Register unter t. 1618 auf eine peruanische, von A. Matthews entdeckte Pflanze eine neue Gattung, *Synassa*, gegründet, welche er dann aber im Jahre 1840 in seinen „Genera and Species of Orchidaceous Plants“ p. 482 wieder einzog und mit *Pelexia* vereinigte.

Die Beschreibung und das im Kew-Herbar aufbewahrte Original Lindleys waren lange Jahre hindurch das einzige, was über die Pflanze bekannt war, bis vor einigen Jahren das Botanische Museum in Dahlem von Herrn Prof. A. Weberbauer gutes Material der Pflanze aus Peru erhielt, auf Grund dessen von Fr. Kränzlin im Jahre 1916 in Engl. Bot. Jahrb. LIV Beibl. 117 p. 19 eine Beschreibung des Habitus der Pflanze veröffentlicht wurde.

Als ich die Pflanze, welche schon äusserlich durch ihren Habitus von den echten *Pelexia*-Arten abweicht, untersuchte, war ich nicht wenig erstaunt, zu sehen, dass die Säule zwei tellerförmige am Rande leicht verdickte Stigmata besitzt, von denen je eines neben dem kurzen Rostellum sitzt. Getrennt sind diese Stigmate weit voneinander durch eine ziemlich tiefe Falte, deren Ränder als zwei Kiele nach dem Säulenfusse verlaufen. Diese merkwürdige Stigmabildung unterscheidet die Pflanze schon allein so scharf von den echten *Pelexia*-Arten, dass ich sie schon daraufhin als generisch verschieden betrachtet haben würde. Tatsächlich aber ist auch die Rostellumbildung hier vollständig verschieden.

Die Gattung *Synassa* muss also wieder hergestellt werden. Ihre genauere Stellung ist in meiner demnächst erscheinenden Arbeit näher festgelegt. Die Synonymie der Pflanze ergiebt sich wie folgt:

Synassa Ldl., Orch. Scel. (1826) p. 9; Bot. Reg. (1833) sub t. 1618.

S. corymbosa Ldl., Bot. Reg. (1833) sub t. 1618.

Pelexia corymbosa Ldl., Gen. et Spec. Orch. (1840) p. 482.

Heimat: Peru: Ohne nähere Standortsangabe — A. Matthews. Auf Grassteppen der Provinz Huanta, im Departement Ayacucho, 2500 m — A. Weberbauer no. 5671, Juni 1910.

Bisher ist nur die einzige Art der Gattung bekannt.

Die zweite hier in Betracht kommende Pflanze ist von Reichenbach fil. im Jahre 1854 als *Spiranthes Scopulariae* Rchb. f. beschrieben worden. Schon äusserlich unterscheidet sie sich vor allen anderen Gattungen der *Spiranthinae* durch den an die Gattung *Holothrix (Scopularia)* erinnernden Habitus, der Reichenbach fil. veranlasste, ihr den recht bezeichnenden Speziesnamen zu geben. Die Säule dieser Pflanze ist ähnlich gestaltet wie bei *Synassa*, aber viel kürzer. Die Stigmata stellen zwei kleine an den Seiten des Rostellums stehende Näpfchen dar, deren Ränder stark erhaben sind, das Rostellum ist aber hier ziemlich tief zweispaltig und dadurch wird, wie aus meiner oben erwähnten Arbeit hervorgehen wird, die Pflanze in eine andere Gattungsreihe der *Spiranthinae* verwiesen. Sie stellt eine neue Gattung dar, welche ich folgendermassen charakterisiere.

2. **Discyphus** Schltr., nov. gen.

Sepala ovata vel ovato-oblonga, obtusiuscula, extus minute glanduloso-puberula lateralia obliqua, longe decurrentia, cum pede columnae calcar cuniculiforme ovario omnino adnatum formantia. Petala libera, ligulata, obtusiuscula, obliqua, sepalis paululo breviora, basi decurrentia. Labellum lineari-unguiculatum, ungue cum sepalis lateralibus connatum, lamina ligulata, obtusa, basi altius sagittata, margine leviter undulata, minute papillosa. Columna brevis, rostello erecto, satis longo, alte bifido, pede perlongo, dorso ovario omnino adnato; stigmata 2 distincta, poculiformia, divergentia, marginibus elatioribus. Anthera ovato-cordata, cucullata, erecta. Pollinia clavata 2, viscidio oblongo affixa. Ovarium curvatum, sessile, dense et brevissime glanduloso-puberulum.

Herba perennis, erecta, fere spithamaea, habitu generis *Holothrix*; radicibus carnosis, fasciculatis; folio basilari singulo, carnoso, orbiculari, ut videtur humistrato, carnosulo, basi amplexicauli-cordato; scapo erecto, stricto vel substricto, glanduloso-piloso; racemo erecto, subdense pluriflоro, subsecundo; bracteis erecto-patentibus, lanceolatis, acuminatis; floribus parvulis, curvatis, parvulis.

Species singula adhuc nota, Venezuelae, nec non insulae Trinidad indigena.

Über die Stellung der Gattung bei den *Spiranthinae* ist in meiner Arbeit über die systematische Neuordnung der *Spiranthinae* Näheres zu finden.

D. Scopulariae (Rchb. f.) Schltr., nov. comb.

Spiranthes Scopulariae Rchb. f., in Bonplandia II (1854) p. 11.

Gyrostachys Scopulariae O. Ktze., Rev. Gen. (1891) p. 664.

Venezuela: Ohne nähere Standortsangabe — Wagener. Caripe in pratis — Moritz no. 626 anno 1844. Caracas — A. Ernst.

Trinidad: St. Joseph — Crueger.

LX. *Urticaceae* papuanae novae. I.

Von Hubert Winkler.

(Originaldiagnosen.)

1. **Pilea Roemeri** H. Winkl., spec. nov.

Suffrutex monoicus; ramuli juniores quadrangulares, canaliculati, nodosi. Folia parva, papyracea, decussata ± distincte disparia, obovato-lanceolata, acuminata, basin versus cuneata, interdum integra plerumque sub acumine dentibus 1 vel 2 aristato-acuminatis adpressis vel inflexis dentata, trinervia, sursum costis utrinque 1—2 evanescentibus aucta, glabra, supra cystolithis linearibus grossis striata, breviter petiolata; stipulae inter petiolos connatae, lobis linearibus fissae. Inflorescentiae pauci- vel uniflorae, breviter pedunculatae, ex axillis foliorum superiorum ♂ inferiorum ♀. Flores ♂ breviter pedicellati, 4-meri; perigonii lobi mucronati; ovarii rudimentum liguliforme. Flores ♀ modice vel breviter pedicellati; perigonii lobus intermedius cymbiformis, apice vix cucullatus, sub fructu basi patens, sursum erectus; laterales fructum $^1/_3$ cr. aequantes, breviter acuminati; staminodia exserta. Nucula compressa suborbicularis, distinctius rostrata, verruculosa.

Obere Internodien 2—5—10 mm lang. Die grösseren Blätter bis 15 mm lang, bis 4 mm breit, 1—1,5 mm lang gestielt, die kleineren fast sitzend. Blütenstände 1—3 mm lang gestielt. Nüsschen etwa 1 mm lang. Nebenblätter 1—1,5 mm lang.

Süd-Neuguinea, ohne näheren Standort; strauchiges Kraut, Blüten weiss (v. Römer no. 1094. — 1909).

Die Art ist jedenfalls mit *P. trinervia* Ridl., die ich nur aus der Beschreibung kenne, verwandt. Sie ist auf den ersten Blick kenntlich an den grossen, weissen, strichförmigen Cystolithen der Blattoberseite, ferner an der meist einwärts gebogenen kurzen Grannenspitze der Blattzähne und den zerschlitzten Nebenblättern.

var. **latifolia** H. Winkl., var. nov.

Folia obovata vel obovato-oblonga, dentibus indistinctius inflexis.

Süd-Neuguinea, Urwald, Strauch (v. Römer no. 728 u. 1258, — 1909).

2. **Pilea Versteegii** H. Winkl., spec. nov.

Suffruticulus dioicus, repens, radicans, glaber; ramuli juniores quadrangulares, nodosi. Folia parva, papyracea, decussata vix disparia, rhomboidea, apice et basi obtusa, undulata, trinervia, supra glabra et cystolithis linearibus teneris transverse, subtus glabra et longitudinaliter striata, breviter petiolata. Inflorescentiae ♂ uniflorae, subsessiles. Flores ♂ pedicellati, 4-meri; perigonii lobi distincte bigibbose mucronati, glabri; ovarii rudimentum liguliforme.

Stengel etwa 1 mm dick. Internodien der Seitenästchen 2—4 mm, der Hauptstengel 3—8—10 mm lang. Blätter 2—4 mm lang, 1,5—3 mm breit, 0,5—1,5 mm lang gestielt. Die ♂ Blüten 2—4 mm lang gestielt.

Niederländ. Neuguinea: „Quarlesvallei", 3800—4200 m ü. M.; Bl. gelbweiss. (Versteeg no. 2540. — 23. Febr. 1913).

Die Art ist *P. thymoidea* H. Winkl. im Wachstum sehr ähnlich, aber nicht ganz so gedrängt. Sie unterscheidet sich ausserdem durch die rhombischen, gewellten, deutlich dreinervigen Blätter und die kräftig aber nicht herablaufend zweibuckeligen Perigonzipfel.

3. Pilea thymoidea H. Winkl., spec. nov.

Suffruticulus dioicus, repens, radicans, glaber; ramuli juniores quadrangulares, arcte nodosi. Folia parva, subcoriacea, decussata vix disparia, ovata, obtusa, integerrima, inevidenter nervosa, supra subtusque glabra, breviter petiolata; stipulae rotundato-ovatae, hyalinae. Inflorescentiae ♂ uniflorae, subsessiles. Flores ♂ pedicellati, 4-meri; perigonii lobi mucronibus duplicato-decurrentibus mucronati, glabri; ovarii rudimentum crasse liguliforme.

Stengel 1—2 mm dick. Internodien der Seitenästchen 1—2 mm, der Hauptstengel 4—8 mm lang. Blätter 2—4 mm lang, 1,5—3 mm breit, kaum 1 mm lang gestielt. Nebenblätter etwa 1 mm lang und breit. Die ♂ Blüten 2—3 mm lang gestielt.

Niederländ. Neuguinea: „Quarlesvallei", bei 3800 m ü. M. (Versteeg no. 2530. — 19. Febr. 1913).

Die Art ist *P. caespitosa* H. Winkl. sehr ähnlich, aber durch den Wuchs, die grösseren Blätter verschieden, ferner durch die wie eine schmale Doppelleiste herablaufenden niedrigen Buckel der männlichen Perigonzipfel.

4. Pilea caespitosa H. Winkl., spec. nov.

Herba monoica, humillima, caespitosa; caules primo sub-4-alati, deinde quadrangulares, nodosi, glabri. Folia minima, succulento-coriacea, obovato-rhomboidea vel obovata vel suborbicularia, exsiccata saepe subconvoluta, integra, glabra, cystolithis linearibus grosse striata, brevissime petiolata. Flores pauci in foliorum axillis et ♂ et ♀ mixti, ♂ longe ♀ breviter pedicellati; perigonium ♂ 4-fidum, lobis bigibbose mucrunatis, glabris; ovarii rudimentum breviter liguliforme. Florum ♀ perigonii lobus intermedius erectus, cucullatus; laterales parvi acuti; ovarium brevissime stipitatum, ovoideum, compressum, anguste alatum.

Hauptstämmchen kaum 1 mm dick mit 2—6 mm langen Internodien; die der Seitenästchen kaum 1 mm lang. Blätter nur 1—1,5 mm lang und breit.

Niederländ. Neuguinea: Hellwig-Gebirge, 2500 m ü. M. mit Moos zusammen dichte polsterförmige Rasen bildend; Bl. rot (Pulle no. 929. — 6. Jan. 1913).

Diese interessante Hochgebirgsart zeichnet sich durch ihren Wuchs und die Kleinheit ihrer dicklichen Blätter auffällig aus.

LXI. Ein Beitrag zur Kenntnis von *Plantago* Sect. *Leucopsyllium*.

Von R. Pilger.
(Originalarbeit.)

1. **Plantago Fiebrigii** Pilger, spec. nov.

Valida, lignescens, usque suffrutescens, caule valde ramoso, decumbente, expanso, sine foliis usque 15 cm alto et aeque lato; ramuli extremi valde abbreviati ad ramorum apices subfasciculati, superne foliis dense aggregatis obtecti; folia anguste linearia, apicem versus sensim angustata, apice ipso obtusa, cinereo- vel argenteo-sericeo-lanata, 10—11 cm longa, ad 3 mm lata, in speciminibus junioribus, quorum caulis parum divisus, ad 20 cm longa et ad 4 mm lata; pedunculi parum numerosi, recti vel ± arcuati, ad 14 cm longi, in specim. junioribus ad 20—21 cm longi, superne dense lanato-tomentosi, inferne lanato-villosi vel lanati, indumento flavescente; spica brevis, ovata ad cylindrica, 2 cm haud superans; bractea calycem haud aequans ovata vel late ovata, obtusa, nervo valido quam margines angustiore, dorso imprimis apice sericeo-villosa, 3,5 mm longa, bracteae inferiores saepe longius angustatae, calycem aequantes vel superantes; sepala latiora elliptica vel late elliptica, 3,5—4 mm longa, nervo quam margines angustiore; sepala angustiora ovalia, parum emarginata, nervo crasso marginibus aequilato, sepala margine superiore et ad nervum sericeo-villosa; corollae laciniae rotundato-ovatae, apice obtuso-rotundatae, 3 mm longae, basi et in stria saepe fere ad apicem percurrente obscure brunnescentes; anthera cum apiculo angusto 1 mm longo 4 mm longa.

Bolivien: Pinos bei Tarija, Calderillo, felsige Passhöhe bei 3000 m ü. M. (Fiebrig no. 2918 — blühend im März 1904).

Von *P. grandiflora* Meyen unterschieden durch kleinere Blüten, sehr stumpfe breite Kronzipfel mit stärkerer Bräunung, und durch stärkere weichere Behaarung des Kelches.

2. **Plantago tarijensis** Pilger, spec. nov.

Radix valida lignescens; folia rosulata sursum majora, satis flaccida, satis tenuia, late linearia, apicem et basin versus sensim angustata, apice ipso obtusiuscula, basi in vaginam longiorem anguste triquetram dilatata, ad 35 cm longa et ad 8—10 mm lata, villoso-lanata, parum sericantia, indumento albido-cinereo vel cinereo-flavido in foliis adultis haud ita denso, foliis junioribus usque longe villoso-tomentosis; pedunculi pauci erecti vel arcuati, cinereo-flavido-villosi, superne usque villoso-tomentosi; spica densa, cylindrica, multiflora (in specimine non-nisi juniores); bractea cymbiformi-ovata, superne angustata, obtusa, nervo valido sed angustiore, marginibus quam nervus latioribus, bractea margine, imprimis superne et dorso, imprimis ad nervum, longe villosa, 4,5 mm longa; sepala latiora late elliptica, concava, satis inaequilatera, 4 mm longa, dorso ad nervum et ad latus angustius villosa, nervo valido sed angustiore; sepala

angustiora ovalia, apice parum emarginata, fere aequilatera, dorso et ad marginem superiorem longe villosa, nervo quam margines parum angustiore; corollae lacineae ovato-ellipticae, obtusae, basi tantum maculatae, 2,5 mm longae.

Süd-Bolivien: Tucumilla bei Tarija, an felsigem Hang 3000 m ü. M. (Fiebrig no. 2947 — Januar 1904).

Die neue Art zeichnet sich in der Gruppe der Arten von Sekt. *Leucopsyllium* ohne Stammentwicklung durch ihre sehr langen und breiten Blätter aus.

3. Plantago Lorentzii Pilger, spec. nov.

P. sericea R. et P. var. *lanuginosa* Griseb. Pl. Lorentz. 154, in Abh. K. Ges. Wissensch. Göttingen XIX (1874).

Specimen unicum tantum notum; perennis, caule brevi, parum diviso, ramulis dense foliatis; folia erecta, satis tenuia, anguste linearia, apicem versus sensim angustata, apice ipso parum incrassata obtusiuscula, inferne sensim angustata, basi in vaginam anguste triquetram rigidule villosulam dilatata, 13—16 cm longa, 1,5—2,5 mm lata, folia juniora dense flavidulo-lanigero-tomentosa, parum sericantia, adulta magis cinerascentia, satis longe lanigero-villosa; pedunculi erecti ad 19 cm longi, inferne parum rigidule villosuli, superne imprimis infra spicam densius villoso-lanati; spica (in specimine unico!) parva, ambitu ca. elliptica, 1 cm longa; bractea $^3/_4$ calycis aequans, rotundato-ovata, 3,5 mm longa, dorso satis copiose rigidule villosa, nervo haud ita crasso; sepala latiora elliptica ad late vel rotundato-elliptica, 3,75 mm longa, apice et ad nervum parce longius villosa, nervo satis angusto; sepala angustiora ovalia, 3,5 mm longa, apice et dorso satis copiose villosa, marginibus quam nervus latioribus; corollae laciniae ovato-ovales, obtusiusculae, basi tantum brunneo-maculatae, 2,5—2,75 mm longae.

Argentinien: Catamarca, Vayas altas bei Belen, 3000—3500 m ü. M. (Lorentz).

Aus der Verwandtschaft von *P. congesta* Ruiz et Pav., schon durch die Behaarung der Blätter verschieden.

4. Plantago amblyacme Pilger, spec. nov.

Perennis, rosula foliorum unica vel rosulae plures dense aggregatae, rhizoma breve lignosum interdum evolutum; rosula multifoliata, folia ± erecta, tenuiter coriacea, anguste lineari-lanceolata, apicem et basin versus sensim angustata, 8—13 cm longa, 2,5—3,5 mm lata, glabra vel juniora villis sparsis tantum instructa; pedunculi in rosula pauci, folia superantes, erecti vel basi adscendentes, 10—22 cm alti, inferne glabrescentes, infra spicam villosuli, spica brevis, cylindracea, densa, 2—3,5 cm longa, rhachi villosa; bractea elliptica, apice late rotundata, parum concava, margine brevissime parum ciliolata, superne villis paucis parum longioribus instructa, 3—3,5 mm longa, nervo valido, lato; sepala latiora rotundato-elliptica, margine superiore parum ciliolata, 3 mm longa, nervo valido; sepala angustiora obovata, emarginata, marginibus parum inaequilatis; corollae laciniae rotundato-ovatae, brevissime apiculatae, basi parum maculatae, 2,5 mm longae.

Peru: Huancabamba, Dep. Piura, Cordillere w. Huancabamba, 3200—3300 m (Weberbauer no. 6047 — blühend und mit junger Frucht im April 1912).

P. linearis Kunth nahestehend, aber schon unterschieden durch die stumpf gerundete Braktee.

5. Plantago linearis Kunth

var. **mexicana** (Link) Pilger (*P. mexicana* Link Enum. Plant. Hort. Berol. I (1821) 121; *P. Bernoulliana* Vatke in Verh. Bot. Ver. Prov. Brdbg. XVI (1874) 48; *P. linearis β. Humboldtii* Vatke l. c. 52).

Der wichtigste Unterschied der Varietät vom Typus ist wohl in der durchschnittlich reichlicheren Behaarung der Braktee und des Kelches gegeben; typische Formen der var. *mexicana* sind im Habitus vom Typus ziemlich verschieden, doch finden sich allerhand Übergänge.

Mexico (Ehrenberg no. 682; Schaffner no. 432; Hartweg no. 151; Aschenborn no. 39; Bourgeau no. 180; Palmer no. 204, 924; Pringle no. 8464, 13176).

Mit der Varietät ist wohl auch zu vereinigen *P. xorullensis* Kunth in Humb. et Bonpl. Nov. Gen. et Spec. II (1817) 186, von welcher Art mir kein Originalexemplar vorlag.

var. **capitata** Pilger, nov. var.

Minor; radix fusiformis tenuis, elongata, caudex capitatim incrassatus, oviformis, a radice bene distinctus, apice rosulam gerens, vel rami complures breves oviformes distincti; folia in rosula parum numerosa, erecta, rigidula, angustissima, 4—8 cm longa, ad 1,5 mm lata, parum villosula vel glabrescentia; pedunculi pauci, erecti, foliis longiores, cum spica brevi, densa, ovata ad cylindrica, 1—fere 2,5 cm longa 7—15 cm longi; bractea et calyx parum villosi.

Mexico: Lerma (Schiede s. n. — September 1830).

Vom Typus von *P. linearis* ist **P. Barneoudii** Decne. Prodr. XIII. 1. 710 kaum als besondere Form zu unterscheiden; die Behaarung ist beim Exemplar Hartweg no. 1364 ein wenig verschieden; ebenso kann **P. agrostophylla** Decne. l. c. 718 (*P. sericea* R. et P. *δ. agrostophylla* Wedd. Chl. And. II. 164) nur als Varietät von *P. linearis* bezeichnet werden:

var. **agrostophylla** (Decne.) Pilger.

Die Blätter sind breiter und länger als beim Typus, 20—23 cm lang und 4—7 mm breit, langsam nach oben zu verschmälert, stumpflich, kahl oder mit zerstreuten langen Zotteln versehen; die Stiele der Ähre sind länger als die Blätter, bis 27 cm lang, die Ähre ist gewöhnlich dichtblütig, bis $4^1/_2$ cm lang. Die Varietät ist offenbar perennierend.

Ecuador (Hartweg no. 1364, Sodiro no. 127/3b, Stübel no. 215b), Columbien (Lehmann no. 6350, Pittier no. 1341).

Dem Formenkreis der im weiteren Sinne verstandenen *P. linearis*, die von Peru bis Mexico reicht, steht der Formenkreis der im weiteren Sinne verstandenen Art *P. brasiliensis* Sims nahe. *P. linearis* ist einjährig bis perennierend, kahl oder schwach behaart, unverzweigt oder schwach verzweigt, nicht stengelbildend; die Braktee ist nach oben zu ziemlich stark

verschmälert; *P. brasiliensis* ist perennierend, bis ziemlich lang stengelbildend, der Stengel häufig stark geteilt; die Blätter sind ziemlich starr, vielfach lederig, ihre Behaarung ist verschieden; die Braktee ist wenig verschmälert, oben gerundet; die Art reicht von Uruguay und Argentinien bis Chile. Zu ihr gehören:

1. *P. brasiliensis* Sims, in Curt. Bot. Mag. t. 2616 (1825) (*P. coriacea* Cham. et Schlecht. 1826) im engeren Sinne.

Süd-Brasilien: Rio Grande do Sul (Sello — 1824—1825); Uruguay, Maldonado (Berro no. 3736).

2. var. **chilensis** (Rap.) Pilger (*P. chilensis* Rapin in Mém. Soc. Linn. Par. VI (1827) 475, Decne. in Prodr. l. c. 709). Blätter lederig, derb, schmal linealisch-lanzettlich, 10—20 cm lang, 4 bis fast 7 mm breit, mit zerstreuten langen Zottelhaaren; auch die für die meisten Formen von *P. brasiliensis* charakteristischen langen Haare hie und da zerstreut; ältere Blätter fast ganz verkahlend; Scheiden gelblich steifhaarig, etwas glänzend; die steiflich zottelige Behaarung des oberen Endes der Braktee erreicht deren Länge.

Chile: Conception (D'Urville — 1825); Cordillera de Linares (A. Philippi no. 860).

3. var. **Gayana** (Decne.) Pilger (*P. Gayana* Decne. Prodr. l. c. 709; *P. dolichophylla* Phil. in Ann. Univ. de Chile, Santiago XCI [1895] 262).

Bildet einen kleinen Rasen; Blätter etwas auseinandergezogen, ziemlich starr, schmal linealisch, 10—18 cm lang, 1,5—3 mm breit, kahl, auch Scheiden kahl; Haare am oberen Ende der Braktee etwas länger als diese.

Chile: Prov. Colchagua (Gay n. v.); Valdivia (Philippi); Ufer des mittleren und oberen Rio Manso, auf Kies (Reiche — Februar 1896). Patagonien: Chubut, bei Cholila (Spegazzini no. 6921 — März 1903).

4. var. **Decaisnei** (Barnéoud) Pilger (*P. Decaisnei* Barnéoud Monogr. 45 no. 99; *P. sericea* R. et P. *β. Decaisnei* (Barn.) Wedd. Chlor. and. II (1860) 163 p. p.).

Blätter ziemlich starr, schmal linealisch, 10—17 cm lang, 1,5—2,5 mm breit, von kürzeren anliegenden Haaren ziemlich dicht steiflich behaart Scheiden steiflich behaart, etwas glänzend; Haare am oberen Ende der Braktee etwas länger als diese.

5. var. **lasiothrix** (Kunze) Pilger (*P. lasiothrix* Kunze in Poepp. coll. ex Decne. in Prodr. l. c. 709).

Blätter ziemlich starr, schmal linealisch-lanzettlich, 10—11 cm lang, 3—4,5 mm breit, mit sehr langen Haaren bestreut, diese besonders nach der Basis der Blätter zu reichlich entwickelt, Scheiden lang anliegend etwas seidig behaart; Haare am oberen Ende der Braktee bis $2^1/_2$-mal so lang diese.

Chile: Antuco (Pöppig, Coll. Pl. Chil. III. 50).

6. var. **obtusata** (Decne.) Pilger (*P. obtusata* Decne. in Prodr. l. c. 711; *P. sericea* R. et P. *ι. obtusata* (Decne.) Wedd. l. c. 164; Reiche Flora de Chile VI. 1. [1911] 120).

Blätter dick, sehr schmal linealisch, nach oben zu kaum oder wenig

verschmälert, stumpf, 3—8, selten bis 14 cm lang, bis 2, selten bis 4 mm breit, ganz kahl oder besonders unterseits von längeren anliegenden Haaren etwas seidig; Haare am oberen Ende der Braktee deren Länge erreichend oder etwas kürzer; auffallend ist die sehr starke Entwicklung der Wergwolle an den Blattbasen.

Chile: (Cuming); Valdivia (Philippi 1888). Süd-Argentinien: Lago Nahuelhuapu, San Carlos de Bariloche (O. Buchtien no. 128 — Febr. 1905).

P. bonariensis Steud. in Flora XXXII (1849) 408. Nach der Beschreibung liegt ohne Zweifel eine Form von *P. brasiliensis* vor. *P. armeriifolia* Philippi in Anal. Un. Santiago XCI (1895) 263. Nach der Beschreibung höchst wahrscheinlich die var. *obtusata* (Decne.). Reiche l. c. 121 bringt die Art zu seiner *P. coriacea* Cham., die sich gleichfalls auf die var. *obtusata* bezieht (als Synonym gibt er *P. chilensis* Rap.).

P. Vidali Phil. l. c. 264 zieht Reiche l. c. zu seiner *Plantago sericea* R. et Pav. (die z. B. var. *Decaisnei*, var. *obtusata* enthält); die Art von Philippi ist auf Exemplare mit schlecht entwickelten Blüten gegründet („foliolis calycinis omnino herbaceis"!); vielleicht zur var. *Decaisnei*? Von der *Plantago brasiliensis* im engeren Sinne sind kaum unterschieden Exemplare von der Umgebung von Cordoba (Hieronymus, Galander, Stuckert), die O. Kuntze in Rev. Gen. III (1898) als *P. coriacea* Cham. *β. glabriuscula* aufführt.

6. **Plantago hispidula** Ruiz et Pav. Fl. Peruv. I (1798) 51 t. 78 fig. b. Mit dieser Art fallen zusammen *P. callosa* Colla Pl. Rarior. Chil. Berter. Fasc. VII (1835) 6, in Mem. Acc. Torino XXXIX; *P. Steinheilii* Barnéoud Monogr. Plantag. 38 no. 73; Steudel in Flora XXXII (1849) 404; *P. macrosperma* Steudel l. c. 405; *P. patagonica* nach Gay Flora Chilena V (1849) 197, non *P. patagonica* Jacq.; *P. stenopetala* Philippi Anal. Univ. Chile, Santiago XCI (1895) 272.

7. **P. pseudopatagonica** Vatke in Verh. Bot. Ver. Prov. Brdbg. XVI, 1874, (1875) 50. Mit dieser Art fällt zusammen *P. brachyantha* Phil. in Univ. Chile, Santiago XCI (1895) 270. Philippi hatte schon 1860 eine *Plantago brachyantha* in der Florula atacamensis 47 beschrieben, von der mir kein Exemplar vorlag.

8. **Plantago Rancaguae** Steudel in Flora XXXII (1849) 405. Mit dieser Art fällt zusammen *P. Quillotae* Vatke l. c. 50.

9. **Plantago tacnensis** Pilger, spec. nov.

Parva, annua; radix tenuis, satis elongata, ad 8 cm longa; folia parva satis numerosa rosulata, linearia usque lanceolata-linearia, superne sensim angustata, apice ipso obtusiuscula, 1,5—4,5 cm longa, 1—3 mm lata, lanigero-villosa, indumento albido-cinerascente, saepe parum sericante; pedunculi satis numerosi, ± adscendentes vel arcuati, folia aequantes vel parum superantes, cinereo-villosi; spica parva laxa, saepe distincte interrupta, vel pauciflora, ad 1,5 cm longa, axis spicae copiose tomentoso-villosus; bractea calycem medium tantum aequans, ovata, obtusa, margine imprimis apice longe ciliato-villosa, dorso sparse villosa, nervo valido

marginibus parum angustiore; sepala latiora rotundato-elliptica, parum inaequilatera, sepala angustiora obovato-ovalia, fere aequilatera, nervo ca. marginibus aequilato, sepala 2,5—2,75 mm longa, imprimis margine superiore villosa, dorso sparse villosa; corollae tubus parum supra ovarium productus, laciniae satis angustae superne brevius angustatae, obtusiusculae, basi tantum parum brunneo-maculatae, 1,5 mm longae; antherae vix e tubo productae, perparvae, parum supra $^1/_2$ mm longae; capsulae pars superior late semi-elliptica, pars inferior valde brevior; semina 2 obscure brunnea, fere nigrescentia, nitida, laevia, ambitu ca. ovalia, 3 mm longa, facie ventrali cymbiformi-concava, marginibus satis tenuibus.

N. Chile: Tacna, auf den sandigen kahlen Hügeln, 800—900 m ü. M. (Dr. Woitschach — 1890 und 1891).

Unterscheidet sich von der nahestehenden *P. hirsuta* Ruiz et Pav. durch kleinere Blüten, kürzere Brakteen, sowie durch nach oben nicht verschmälerte Kelchblätter.

Plantago tacnensis gehört mit *P. patagonica* Jacq., *P. hirsuta* Ruiz et Pav., *P. hispidula* Ruiz et Pav., *P. tumida* Link, *P. Philippiana* Vatke, *P. pseudopatagonica* Vatke, *P. litorea* Phil., *P. brachyantha* Phil., *P. Rancaguae* Steud. und einigen zweifelhaften Arten von Philippi in eine Gruppe der Sektion *Leucopsyllium*, deren Arten durch winzig kleine, wenig oder kaum aus den Zipfeln der Corolle heraustretende Staubblätter ausgezeichnet ist. Die Arten sind meist einjährig. Die Zipfel der Corolle sind allermeist im Verhältnis zu den anderen Arten von *§ Leucopsyllium* schmal und klein, nur *P. patagonica* hat sehr breite, stark zurückgeklappte Zipfel. Bei dieser Gruppe ist sicher vielfach Übergang zur Kleistogamie vorhanden. Die Röhre der Blumenkrone ist sehr bald mit dem schnell heranwachsenden Fruchtknoten vereint und bleibt mit den Zipfeln meist auf dem oberen abfallenden Teil der Kapsel sitzen. Bei einer Anzahl von Arten ist die Blütenröhre über die Kapsel hinaus überhaupt nicht verlängert (*P. hispidula*, *P. pseudopatagonica*), bei anderen über ihr kurz verlängert (*P. hirsuta*, *P. Philippiana*). Auffallend ist die bedeutende Grösse der Kapseln und Samen, deren Form, Farbe und Oberflächenstruktur noch wesentliche Merkmale zur Unterscheidung der Arten bietet.

Von europäischen Arten entsprechen in bezug auf die angegebenen Merkmale der amerikanischen Gruppe *P. cafra* Decne. und *P. Loeflingii* L., die von Decaisne merkwürdigerweise zur Sektion *Oreades* gestellt wurden. *P. capillaris* E. Meyer ex Decne. Prodr. XIII. 1. 719, welche Art auch Cooke noch in Fl. Cap. V. 1. (1910) 390 neben *P. cafra* aufführt, ist von *P. cafra* nicht spezifisch verschieden; sie ist nur eine zierliche schwächere Form mit sehr schmalen bis fadenförmigen Blättern, die im nordwestlichen Capland und in Deutsch-Südwestafrika vorkommt (Oakup-Stolzenfels leg. J. Graf Pfeil no. 70 et 85).

LXIII. Index der aus Deutsch-Südwestafrika bis zum Jahre 1917 bekannt gewordenen Pflanzenarten. III.

Von Regierungsbotaniker K. Dinter.
(Originalarbeit.)

Abkürzungen: A. = Amboland; H. = Hereroland; N. = Namaland; K. = Kalachari.

Abgekürzte Sammlernamen: Schz. = Schinz, Dtr. = Dinter, Marl. = Marloth. Omeg = Otavi Minen u. Eisenbahngesellschaft, Raut. = Rautanen.
(Fortsetzung.)

438. **Cephalocroton Püschelii** Pax in Engl. Bot. Jahrb. XLIII. 84. — H.: Otjisondu, Püschel in herb. Dtr. 588; Tutara-Franzfontein, Dtr. 2605; Otjisondu, Dtr. 3384; Aukas, Dtr. 832; Otjitambi, Lüderitz 87; Otavi, Dtr. 832; Aukas, Dtr. 832a; Rietfontein, Seiner 369; Okaukwejo, Rautanen 715. — A.: Amboland, Schz. 2067; zwischen Olukonda und Uukuambi, Schz. 2068; Ondonga, Rautanen 205, 207; Oschando, Schz. 729.

439. **Cephalostigma Fockeanum** Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXX. 257. — Afr. austro-occ. — A.: Uukuambi, Schz.

440. **C. Prieurei** A. DC. Monogr. Camp. 118. — Afr. trop. — H.: Hereroland, Pechuel-Lösche.

441. **Ceramium clavatulum** J. Ag. Spec. II. 152. — N.: Lüderitzbucht, Scholz; Walfischbay, Dtr. 3.

442. **C. diaphanum** (Lightf.) Roth Cat. Bot. (1806) 154. — N.: Walfischbay, herb. Tyson.

443. **C. obsoletum** J. A. Ag. Spec. II (1828) 145. — N.: Walfischbay, Cleverly.

444. **Ceraria Schäferi** Engl. u. Schltr. — N.: Kl.-Karas, Dr. Schäfer.

445. **Ceropegia aberrans** Schltr. Beitr. Flora Afr. XLII. 151. — H.: Aukas b. Grootfontein, Dtr. 843; Grootfontein, Dtr. 2383.

446*. **C. acacietorum** Schltr., spec. nov. — H.: Okahandja, Dtr. 2558, 2616; Omusema, Dtr. 3316; Omantumba, Dtr. 3316.

447. **C. apiculata** Schltr. Beitr. Flora Afr. XLII. 152. — H.: Aitsas b. Grootfontein, Dtr. 703; Otjituo, Dtr. 703a; Grootfontein, Dtr. 2387; Epata, Seiner 260.

448. **C. boussingaultifolia** Dtr. in Neue und wenig bekannte Pflanzen Deutsch-Südwestafrikas. — N.: Grootfontein, Dtr. 2386; Otjivarongo, Dtr. 2780a (cult. Okahandja); Otjisonduberg und Okongawaberg, Dtr. 3295.

449. **C. cynanchoides** Schltr. Beitr. Flora Afr. XLII. 153. — H.: Gneisshügel in Gaub, Dtr. 2410; Dolomitberge b. Tsumeb, Dtr. 2491; Okongawaberg, Dtr. 3285; Otjisonduberg, Dtr.

Während ich alle Ceropegien stets nur sehr zerstreut und in einzelnen Individuen fand, stellte ich von der obigen und der gleichfalls schlingenden *C. boussingaultifolia* ein massenhaftes Auftreten am Okongawaberg (der ganz aus Quarz besteht), fest. Diesen nichtknolligen Arten wird eben nicht nachgestellt.

450. C. Dinteri Schltr. Beitr. Flora Afr. XLII. 153. — N.: Plattsand b. Rehoboth, Dtr. 2527 (cult. Okahandja); Tsumeb, Dtr. 2529 (cult. Okahandja); Grootfontein, Dtr. 2785a.

451. C. pygmaea Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. XXX. 265. — Afr. austro-occ. — Syn. *C. gymnopoda* Schltr. Bull. Herb. Boiss. IV. 450 — H.: Palmenwald südl. Grootfontain, Dtr. 2356; Neitsas, Dtr. 670. — A.: Olukonda und zwischen Olukonda und Uukuambi, Schz. 147; Uukuambi, Rautanen 81, 82.

Die Variabilität der Blätter dieser prächtigen Art ist erstaunlich gross; man findet ebenso oft Exemplare mit breitspateligen wie schmallinealen Blättern, so dass man, ohne Blüten, zwei artlich weit voneinander verschiedene Arten vor sich zu haben meint.

452. B. tentaculata N. E. Br. Kew. Bull. (1895) 260. — Afr. austr.-occ. — H.: Grootfontein, Dtr. 2798 cult. Okah. kleinblütige Var.; Otjikuara-Okaharui, Dtr. 3266; Grootfontein, Dtr. 2799; Otjitoo, Dtr. 659. — A_2: Omatope und Ondonga, Schz.

Die schlingende sukkulentblättrige Art hat meist breitovale Blätter, doch fand ich sie zu verschiedenen Malen mit doppelt so langen semitereten Blättern.

453. Ceterach cordatum (Thbg.) Desv. Prodr. (1827) 223 var. **namaquense** Pappe u. Raws. Syn. (1858) 42. — H.: Gaub hoher Gneisberg, Dtr. 2417; Gneissberge bei km 12 des Weges Okahandja-Otjosazu, Dtr. 2561; Farm Hoffnung, Dtr. 850; Kransfontein, Dtr. I. 711. — N.: Aus, Dtr. 1068a.

454. Chaenostoma corymbosum Marl. u. Engl. Bot. Jahrb. X. 253. — H.: Jakalswater Dtr. 197; bei Davieb, Marloth 1461.

455. Ch. hereroense Engl. Bot. Jahrb. XIX. 150. — Afr. austro-occ. — H.: Okahandja, Dtr. 481; Heikamgab, Marl. 1207; Usakos, Lindner. — Siehe Anm. bei *Ch. pedunculosum*.

456. Ch. lyperioides Engl. Bot. Jahrb. X. 253. — Afr. austro-occ. — H.: Okahandja, Dtr. 78; Marl. 1351; Windhoek, Dtr. — N.: Tsubgaris (= Voigtsgrund), Mehnert.

***457. Ch. lyperioides** Engl. × **Lyperia atropurpurea** Benth. — Hybr. nov. — H.: Farm Hoffnung, Dtr. 849.

Ein interessanter Bastard, den ich zwischen beiden in Menge vorhandenen Eltern in einem kräftigen Exemplare fand. Die Pflanze hat von *Lyperia atropurpurea* den rutenartigen Wuchs und die braunen Blüten, von *Chaenostoma lyperioides* die Form des Blattes.

458. Ch. pedunculosum Benth. in Hook. Comp. Bot. Mag. I. 377. — Afr. austr. — H.: Heikamgab, Marl. 1207; Otjimbingwe, Marl. 1380.

Ich vermute schon seit langem die Identität von *Ch. pedunculosum* und *Ch. hereroense*. Diese Vermutung wird noch befestigt durch die Feststellung, dass Marloths no. 1207 in Englers Pl. Marlothianae *Ch. pedunculosum*, in Englers Pl. Gürichianae aber *Ch. hereroense* genannt wird.

In beiden Fällen sind der gleiche Standort Heikamgab und gleiche Beschaffenheit desselben angegeben.

459. Ch. sessilifolium Diels Engl. Bot. Jahrb. XXIII. 476. — syn. **Lyperia sessilifolia** Diels. — N.: Lüderitzbucht, Dtr. 1335, Steingröver 17.

460. Chaetangium magnificum (L.) Ktzg. — H.: Swakopmund, Borchmann.

461. Ch. ornatum (L.) Ktzg. — N.: Lüderitzbucht, Scholtz; Walfischbay, Dtr.

462. Chara coronata Ziz in Ann. sc. nat. (1834) 353 var. *Braunii* (Gmel. A. Br. in Flora (1835) 59 f. *microcarpa* Nordst. in Hedwigia (1888) 195. — N.: Fischrivier, Schz.

463. Ch. foetida A. Br. in Flora (1835) 63. — var. **oligospira** A. Br. Char. afr. (1867) 845. — N.: Kuibis, Schz.; Slangkop, Schz. — H.: Windhuk, Schz.; Rooibank im Kuisib, Belsk 58. — var. **subinermis** Nordst. in Mém. Herb. Boiss. no. 20, (1909) 3. — H.: Grootfontein, Dtr. 677a.

464. Ch. fragilis Desv. in Lois. Not. (1810) 139 f. **brevibracteata** Nordst. in Hedw. (1888) 195. — H.: Klein-Barmen, Schz.; Otjovazandu, Schz.; Oas (östl. Gobabis), Schz. — var. **basilaris** Nordst. in Hedwigia (1888) 195. — A.: Oochando, Schz.; Olukonda, Schz.

465. Ch. hereroensis Nordst. in Mém. Herb. Boiss. no. 20 (1909) 2. — H.: Grootfontein, Dtr. 677; Okaukuejo, Dtr. 741.

466. Cheilanthes capensis Sw.

Für Deutsch-Südwestafrika angegeben in Englers Pflanzenwelt Afrikas.

467. Ch. Dinteri Brause in Engl. Bot. Jahrb. LIII. 385. — H.: Okahandja, Dtr. 392. — N.: Rehoboth Quarzitfelsen am Kurub, Gürich 102.

468. Ch. hirta Sw. Syn. (1806) 128, 329. — var. **parviloba** (Sw.) Ktze. in Linnaea X (1836). — N.: Tsamkubis, Dtr. 2207; Aub b. Rehoboth, Dtr. 2234. — H.: Farm Hoffnung, Dtr. 980; Östl. Auasberge. Dtr. I. 875; Erosch, Dtr. 1345.

469. Ch. multifida Sw. Syn. (186) 129 no. 334. — H.: Ujams b. Windhoek, Dtr. 237a.

470. Chenolea diffusa Thunbg. Nov. Gen. 10. — Afr. austr. — N.: Lüderitzbucht, Dtr. 1377; Marl. 1156.

471. Chenopodium album L. Sp. Pl. 219. — Reg. temp. et trop. — A.: Olukonda, Schz. 467.

472. Ch. ambrosioides L. Sp. Pl. 219. — Reg. temp. et trop. — H.: Krejfontein b. Grootfontein, Dtr. 815.

473. Ch. Botrys L. Sp. Pl. 219 — Reg. bor. — H.: Auf der breiten sandigen Sohle des Okahandjariviers und des Swakops, Dtr.

474. Ch. murale L. Sp. Pl. 219. — Reg. bor. et austr. — N.: Range 797. — H.: Okahandja auf Kulturland gemein, Dtr.

475. Ch. opulifolium Schrad. DC. Fl. Fr. V. 372. — Reg. bor.

476. Chironia transvaalensis Gilg. in Engl. Jahrb. XXVI. 106 ? — H.: Waterberg, Dtr. 1806.

Betreffs der richtigen Bestimmung besteht meinerseits Zweifel, da *Ch. transv.* einjährig ist, während meine Pflanze perenniert.

477. Chloris barbata Sw. Fl. Ind. Occ. I. 200. — Reg. trop. — H.: Okahandja, Dtr. 1632. — Nach Vierteljahrschr. d. Naturf. Ges. Zürich 1911 p. 55 auch im Nama- und Amboland.

478. Ch. petraea Thbg. Prodr. 20. — Afr. trop et austr. — H.: Grootfontein, Dtr. 2343.

479. Ch. virgata Sw. Fl. Ind. Occ. I. 203. — Am. trop. — H.: Otavifontein Omeg; Tsumeb, Dtr. 2493. — N.: Inachab, Dtr. I. 1096, 1096a.

480. Chlorophytum dolomiticum Dtr. in Neue und wenig bekannte Pflanzen Deutsch-Südwestafrikas. — H.: Tsumeb, Dtr. 2703.

481. Chondria capensis (Harv.) J. Ag. Spec. II (1851—63) 802. — N.: Walfischbay, Dtr. 18.

482. Chordaria flagelliformis (Müll.) Ag. Spec. I (1817) 164. — N.: Walfischbay, Dtr.

483. Chroococcus minor (Ktzg.) Näg.; West in Ann. of the S. A. Mus. IV. p. 65. — N.: Warmbad, Pearson.

484. Ch. minutus (Ktzg.) Näg.; West in Ann. of S. A. Mus. IV. 65. — N.: Warmbad, Pearson.

485. Chortolirion Bergerianum Dtr. in Neue und wenig bekannte Pflanzen Deutsch-Südwestafrikas p. 24 fig. 12. — H.: Farm Voigtland, Dtr. 3147.

486. Chrysanthellum procumbens A. Rich. in Pers. Syn. II. 471. — Am. trop. — H.: Otjihua, Dtr. 440; Okahandja, Dtr.

487. Chrysocoma ciliata L. Sp. Pl. 840. — Afr. austr. — H.: Auasberge, Dtr. 2228.

488. Ch. Dinteri Muschler Beitr. z. Fl. v. Afr. XXXVIII. 104. — N.: Inachab, Dtr. I. 1190.

489. Ch. peduncularis DC. Prodr. V. 353. — Afr. austr.
Für Deutsch-Südwestafrika angegeben in Englers Pflanzenwelt Afrikas.

490. Ch. tenuifolia Berg Desc. Pl. Cap. 255. — Syn. **Ch. microcephala** DC. — N.: Gubub, Dtr. I. 1224; ? Dtr. I. 1538.

491. Cienfuegosia digitata Cav. Diss. 174. — H.: Grootfontein, Schz. 212; Dtr. I. 669, 217. — A.: Oschando, Schz. 213; Uukuambi, Rautanen 19.

492. C. pentaphylla K. Sch. Bot. Jahrb. X. 48. — (Syn. **Gossypium anomalum** W. u. Peyr.). — Afr. austro-occ. — H.: Salem, Dtr. I. 135; Kuisib, Fleck 471; Tsaobis, Rautanen 57; Kantal, Dtr. I. 73; Otjimbingwe, Marl. 1321; Franzfonteiner Kalkberge; Schlucht hinter der Polizeistation Franzfontein, Dtr. 2638. — N.: Ob eine von mir in der Schlucht von Najams im südlichen Namalande gefundene *C.* hierher oder zu *triphylla* gehört, ist wegen des blätter- und blütenlosen Zustandes unsicher.

493. C. triphylla (Harv.) Hochr. Ann. Cons. u. Jard. Bot. Genève 59. — Afr. austr.-occ. — H.: Okahandja, Dtr. 14; Otjimbingwe 1327; Goabeb, Gürich 17.

494. Cineraria seminuda Klatt ex Schz. Bull. Herb. Boiss. III. 438. — Afr. austro-occ. — N.: Abhang und Plateau des Gansberges, Fleck 74a.

495. Cissampelos Pareira L. Sp. Pl. 1031. — var. **mucronata** (A. Rich.) Engl. — H.: Aris-Aukas, Dtr. 716; Otavi, Dtr. 716; Grootfontein, Dtr.

496. C. capensis Thbg. Prodr. 110. — var. **pulverulentum** Harvey. — (Syn. *Antizoma capense* [L. f.] Diels var. *pulverulentum*) — N.: Kuibis, Dtr. 1244.

In Englers Pflanzenwelt Afrikas angeführt.

497. Cissus Bainesii (Hook. f.) Gilg u. Brandt in Engl. Bot. Jahrb. Bd. 46 (1912) p. 512. — (Syn. *Vitis Bainesii* Hook f. in Bot. Mag. t. 5472. — *Cissus Seitziana* Gilg u. Brandt in Engl. Bot. Jahrb. Bd. 46 [1912] p. 513). — H.: Bei km 121 der Bahn Swakopmund-Karibib, Dtr. 1471; Kuisib, Fleck 755; Ubib, Fleck 756. — N.: Kalkberge in Bullsport, Dtr. 1471; Granitkoppen von Tsamkubis, Dtr.

Ich bin leider nicht imstande, *C. Seitziana* als neue Art anzuerkennen. Hier meine Gründe dafür: Wenn Hooker über die Behaarung von *C. Bainesii* nichts erwähnt, mag das daran liegen, dass sein Material schon sehr ausgewachsen war: in diesem Zustande fehlt das in der Jugend sehr dichte Tomentum völlig. (Genau wie bei allem Material von *C. Crameriana*.) Viel wichtiger ist mir aber die Tatsache, dass zwischen meinem nördlichsten Standort des *C. Bainesii* und meinem südlichsten Fundorte, die Bullsporter Kalkberge (ausser dem stets sofort zu erkennenden *C. Crameriana*), kein weiterer sukkulenter *Cissus* vorkommt. Zwischen den von mir genannten 220 km voneinander entfernten Punkten sind Chapman und Baines hindurchgezogen und zwar von Walfischbay aus am Kuisib entlang über Tinkas, Onanis nach Otjimbingwe, eine Gegend, die ich auch sehr gut kenne, wenigstens streckenweise. Wahrscheinlich ist der Standort am Kuisib (Fleck 755) auch Baines Fundort. Das Bild auf t. 5472 im Bot. Mag ist durchaus nicht wissenschaftlich korrekt, was man von vielen Tafeln dieses Werkes sagen muss. Sehr merkwürdig ist die Veränderlichkeit der Stammform bei *C. Bainesii*: bei Bullsport und Tsamkubis fand ich sie stets konisch, bei km 121 an der Bahn nur kugelig oder besonders grosse Stämme breitklotzig. Eine sehr ähnliche Beobachtung machte ich an *C. Juttae*: Bei Otavi mannshoher verästelter Stamm, bei Johann-Albrechts-Höhe spitzkonischer unverästelter nicht über 1 m hoher Stamm, zwischen Outjo und Franzfontein fast kugeliger Stamm von Kegelkugelgrösse.

498. C. Crameriana Schz. Verh. Bot. Ver. Brand. 30 p. 241. — H.: Zwischen Otjimbingwe und Otjikango, Okombepera, Schz. 231; Erongoberge, Gürich 18, 38; am Ngachob, Gürich 36; am Kuisib, Fleck 757; Epako, Rautanen 315; Karibib, Hartmann 204; Franzfontein, Spitzkoppjes, Tsaobis, Quaaipüts, Kubas, Ababis, Karibib, Johann-Albrechts-Höhe, Okanatjikuma, Dtr. — N.: Nach einer mündlichen Mitteilung meines Freundes Dr. Range käme *Cissus Crameriana* an einer Stelle des mittleren Namalandes vor. Ich vermute indessen, dass es sich um *C. Bainesii* (oder gar um eine vierte hochsukkulente neue Art?) handelt, da ich *C. Crameriana* südlich der Auasberge nie gesehen habe. *C. Crameriana* ist die einzige der drei südwestafrikanischen hochsukkulenten Arten, die an

allen Orten ihres Vorkommens stets die gleiche Wuchsform zeigt: wuchtiger bis 1 m dicker, 2—3 m hoher Stamm mit mächtiger kugeliger Krone aus bis zu 500 Endzweigen bestehend.

499. C. Dinteri Schz. Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VIII. 699, Engl. Bot. Jahrb. 46 p. 462. — H.: Otaviberge, Dtr. 618, 620; Strejdfonteiner Berge, Franzfonteiner Berge, Gaub, Dtr.

Sehr merkwürdig ist das sehr häufige Auftreten der Raupe des grossen Weinschwärmers auf dieser Art in Otavi, sowie auf der habituell von ihr so ausserordentlich verschiedenen hochsukkulenten *C. Juttae* am gleichen Orte. Die Art ist die einzige wirklich strauchige des Landes, aber trotzdem sie ganz aufrecht wächst (bis 2,5 m hoch) hat sie doch wohlausgebildete, später verholzende Wickelranken, mit denen sich die schief aufsteigenden Stengel der Peripherie an den Nachbarsträuchern befestigen.

500. C. Fleckii Schz. Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VIII. p. 640. — (Syn. *C. Marlothii* Dtr. in Flora Forst- u. landw. Fragmente. *C. amboensis* Schz.). — H.: Okahandja, Dtr. 35; Otjimbingwe, Marl. 1387; Tsaobis, Dtr. I. 186. — N.: Girib (b. Hoachanas), Dtr. 1936; Kurumanas-Haris, Fleck 762. — A.: Amboland, Schz. 1032, 1031; Ondonga, Rautanen 607.

501. C. hereroensis Schz. Bull. Herb. Boiss. 2. sér. VIII. 640; Engl. Bot. Jahrb. Bd. 46 p. 496. — H.: Windhoek, Dtr. 262; Trotha 55a; Rehoboth, Fleck 761; Grootfontein, Dtr.

Während alle übrigen Arten fast korallenrot leuchtende Beeren haben, hat die vorliegende hellgelblichgrüne. Wie so viele sukkulente Pflanzen Deutsch-Südwestafrikas, findet man *C. h.* auf den felsigen Glimmerschieferbergen um Windhoek, wie in der tiefsandigen oder -lehmigen Omahecke des Ostens nnd Nordostens, wo sie die doppelt so grosse Regenmenge geniessen.

502. C. Juttae Dtr. u. Gilg in Engl. Bot. Jahrb. Bd. 46 p. 510. — H.: Otavi und Strejdfontein, Dtr. 624 u. 631; Okawayo, Dtr. 1646; Johann-Albrechts-Höhe, Dtr.; zwischen Outjo und Franzfontein a. d. Südpad Dtr.; Berge östlich Grootfontein, auf der Sohle des Ostendes des Otavitales, Dtr.

Wenn auch Marloths no. 1283 u. 1284 von Karibib (wo ich selbst die Art nicht fand) zu *C. Juttae* gehören mögen, so beziehen sich doch seine Bemerkungen ganz sicher nicht auf *C. Juttae*, sondern auf *C. Crameriana*, nämlich die Worte, „der Stamm ist 2—3 m hoch, am Grunde bis zu 1 m dick". *C. Juttae* kommt in diesen Dimensionen selbst in Otavi und bei Grootfontein nicht vor. In der Karibiber Gegend, also Okawayo, Johann-Albrechts-Höhe, wo die Art mit *C. Crameriana* zusammen vorkommt, habe ich aber unter den Hunderten der dort gesehenen Exemplare keins von grösserer Höhe als etwa 1,20 m und etwa 30 cm Dicke beobachtet. Das merkwürdigste Vorkommen des *Cissus Juttae* ist das zwischen Outjo und Franzfontein, wo ich drei kugeligstämmige Exemplare in einer horizontalen lehmigen Wiese, umgeben von Hunderten *Crinum leucophyllum* fand und lebend mitnahm. In meinem Garten in Okahandja stellten sie sich als echte *C. Juttae* heraus, während ich sie ihrer kugeligen Form wegen für *C. Bainesii* (sie waren beim Auffinden ganz blattlos, unmöglich erkennbar) hielt. Merkwürdigerweise hat aber *C. Juttae* weder als fast unverästeltstämmige Form bei Karibib, noch als grosse

mässig verästelte Form bei Otavi in der Jugend einen Kugelstamm, sondern stets einen schlankkonischen. *C. Juttae* hat von den drei südwest-afrikanischen sukkulenten *Cissus*-Arten die weiteste Verbreitung und beweist von allen sukkulenten Arten die grösste klimatische Anpassungsfähigkeit, denn die Gegend von Karibib hat ein Regenminimum von 100 mm, Maximum 250 mm, während Tsumeb und Grootfontein nie unter 400 mm als Minimum und über 1000 mm als Maximum haben.

503. C. omburensis Gilg u. Brandt Engl. Bot. Jahrb. Bd. 46 p. 518. — H.: Omburo, Dtr. 1408.

504. Citrullus ecirrhosus Cogn. Abhandl. Bot. Ver. Brand. XXX. 151. — H.: Richthofen, Dtr. 2807; Hussab, Marl. 1192; Dorstrivier, Dtr.; Salem, Dtr.; Hereroland, Pechuel-Lösche, Lüderitz. — N.: Namaland, Schz.; Grasport, Dtr.

505. C. Naudinianus Hook. f. Oliv. Fl. Trop. Afr. II. 549. — Afr. austro-occ. — (Syn. *Cucumis Naudinianus* Sond.) — H.: Osona, Dtr. 308; Sandfeld Zawada in herb. Dtr. 1353; Okahandja, Dtr. I. 452; Otjituo, Gobabis, Dtr.

In Otjituo fand ich Exemplare mit kurzen Wickelranken statt der Weichdornen. Die Cogniauxsche Var. *major* existiert nicht. Eine Besonderheit der Frucht von *C. Naudinianus* ist die schwammige weisse Gewebeschicht zwischen Schale und Fruchtfleisch, so dass sie sich so leicht wie eine Orange schälen lässt.

506. C. vulgaris Schrad. u. Eckl. u. Zeyh. Enum. 279. — Afr. austr. — H.: Okahandja, Dtr. 127; Gameros, Nonikam, Dtr. — N.: Marienthal-Orab, Dtr. 2024.

Während die Früchte des *Citrullus ecirrhosus* ausnahmslos gallebitter sind, kommt *C. vulgaris* im Westen des Landes mit bitteren, im Osten zum grossen Teil mit geniessbaren Früchten vor. Die gleiche Beobachtung ist auch bei *Coccinia sessilifolia* zu machen.

507. Cladophora hospita (Mert.) Ktzg. Phyc. gen. (1843) 271. — N.: Walfischbay, Dtr.

508. Cladoraphis Duparquetii Franch. Bull. Soc. Lin. Par. 673. — N.: Walfischbay, Duparquet.

509. Clematis brachiata Thbg. Prodr. Fl. Cap. 94. — Afr. austr. — H.: Otjihua b. Okahandja, Dtr. 89; Okahandja, Marl. 1338.

510. C. Schinziana Engl. u. Gilg in Warburg Baums Kunene-Sambesi-Expedition p. 236. — H.: Otavi, Dtr. 748; Kalachari, Schz.; Von Grootfontein nach Bubus und nach Otjirukaku, Dtr.

511. C. Wightiana Wall. Cat. no. 4674. — var. **cinerea** Engl. — H.: Gipfel des Omatako, Dtr. I. 1380; Waterberggeröllhang, Dtr. I. 558.

***512. Cleome Benedictae** Dtr. spec. nov. — N.: Dünen von Narib, Dtr. 2988; Plattsand b. Rehoboth, Dtr. 2217.

Eine ausgesprochen einjährige, bis 40 cm hohe aufrechte, fast unverästelte, fast ausschliesslich dreizähligblättrige Pflanze mit gelben Blüten ähnlich denen von *C. suffruticosa*, doch um ein Drittel kleiner. Im lebenden Zustande kann sie unmöglich mit *C. suffruticosa*, die wahrscheinlich eine mehr-

jährige Pflanze ist und sich stets zu vielästigen kugeligen Büschen mit meist fünfzähligen Blättern auswächst, verwechselt werden. Die neue Art wird leider von Gilg u. Benedict in ihrer Monographischen Zusammenstellung sämtlicher *Capparidaceae* (Bot. Jahrb. LIII. 163) mit unter *C. suffruticosa* (Dtr. 2217) angeführt.

513. Cl. carnosa (Pax) Gilg u. Benedict in Engl. Bot. Jahrb. LIII. 153. — (Syn. *Dianthera carnosa* Pax in Engl. Bot. Jahrb. 10 p. 14 — *Polanisia carnosa* Pax). — H.: Husab, Marl. 1463.

Trotz der verschiedenen Divergenzen in den Beschreibungen zwischen *Dianthera carnosa* und *Cleome platycarpa* Schz. (ganz abgesehen von der als lila angegebenen Blütenfarbe der *C. platycarpa* durch Schinz, die tatsächlich zitronengelb ist) bin ich fest von der Identität der beiden Arten überzeugt und ich führe sie hier nur gesondert auf, weil ich noch nicht in der Lage war, das Original der *C. carnosa* zu sehen.

Ich müsste in der sehr pflanzenarmen Namibgegend von Husab, die ich sehr gut kenne, jede andere Cleomenart ausser *Cl. Paxii* gefunden haben, wenn es dort ausser dieser, die dort sehr häufig ist, noch eine weitere gäbe.

***514. Cl. confusa** Dtr., spec. nov. — H.: Okahandja, Dtr. 20; Usakos, Marl. 1252; Otjimbingwe, Marl. 1368.

Die Pflanze wurde mir in Berlin teils als *Cl. rubella*, teils als *Cl. hirta* bestimmt. Während aber *Cl. rubella* kleine einfarbig violettrosa Blüten hat, ferner von meist kleiner Statur ist und geringe Verästelung zeigt, hat *Cl. confusa* schöne grosse leuchtend violettrosa Blüten mit je einem grossen chromgelben blauumränderten Fleck auf den beiden oberen Petalen, der nach der Anthese vollkommen schwindet und durch das vorherrschende Violettrosa ersetzt wird. An zusagenden Orten, besonders an sandigen Eisenbahndämmen ist ihr Wuchs kugelig oder eiförmig buschig mit senkrecht aufsteigenden Zweigen. *Cleome hirta* jedoch, als welche die Marlothschen Nummern 1252 u. 1368 von Pax in Engl. Pl. Marlothianae bestimmt wurden, hat einen sehr aufrechten steifen Wuchs, nur geringe und kurze Verästelung und sehr blassrosa Blüten mit den gleichen blauumränderten gelben Flecken auf den zwei oberen Petalen wie *Cl. confusa*, nur dass die Grundfarbe sowohl wie die Flecken sehr viel matter sind. Während *Cl. hirta* nur im regenreichen Nordosten vorkommt, findet sich *Cl. confusa* nur im regenarmen Westen des Hererolandes, wenigstens kann ich mich nicht besinnen, sie auch im Gebiete der *C. hirta* beobachtet zu haben. Erwähnen will ich, dass die gelben, blaugeränderten Flecken auf den beiden oberen (rotvioletten) Petalen, die nach der Anthese vollständig schwinden und durch das allgemeine Rotviolett ersetzt werden, für die mit solchen Flecken versehenen Arten durchaus konstant sind und ein ausgezeichnetes Sektionsmerkmal darbieten. Trotz des Mangels der gelben blaugeränderten Flecken muss allerdings *Cl. rubella* schon ihrer ganzen Erscheinung wegen diesem Verwandtschaftskreise zugezählt werden.

LXIV. F. Fedde, Deckblätter. V.

XXXI. Englers Botan. Jahrb. LIII (1915).

IX, 319 XV, 434 — 268—269. *Boscia flavescens* Mattei in Boll. Ort. Bot. Palermo VII (1908) 171, sowie *Courbonia nummularifolia* l. c. 172, beide auch Fedde Rep. IX, 319 nach Gilg u. Benedict l. c. 210 u. 218 gültig.

XI, 540 XV, 434 — 270. *Maerua Homblei* De Wildem. in Fedde Rep. XI (1913) 540 nach Gilg u. Benedict l. c. 242 gültig.

IX, 412 XV, 434 — 271. *Maerua racemosa* Lanza in Boll. Ort. Bot. Palermo VIII (1909) 76, auch in Fodde Rep. IX, 412. Da Name schon vorhanden: **M. Lanzaei** Gilg et Benedict l. c. 257.

XXXII. Englers Botan. Jahrb. LII (1914).

V, 377 VII 183 XV, 434 — 272. *Riedelia geanthus* Val., auch in Fedde Rep. V, 377 und VII, 183 von Valeton l. c. 77 beibehalten.

V, 380 XV, 434 — 273. *Capparis trichopetala* Valeton in Fedde Rep. V, 380 ist *C. sepiaria* L. var. **trichopetala** Lauterbach l. c. 112.

II, 59—61 XV, 434 — 274. 275. *Capparis brachybotrya* Hallier f. in Fedde Rep. II, 59 u. var. *angustifolia* l. c. 61 von Lauterbach l. c. 112 anerkannt.

IV, 355 XV, 434 — 276. 277. *Prunus serotina* var. *phelloides* Graf Schwerin, auch Fedde, Rep. VI, 335, nach Köhne l. c. 291 synonym zu var. *pyramidalis* Zabel; var. *albo-variegata* Graf Schwerin l. c. nach l. c. 291 anerkannt.

XIII, 128 XV, 434 — 278. *Prunus tucumanensis* Lillo, auch in Fedde, Rep. XIII, 128, von Köhne l. c. 326 anerkannt. — Dazu neuer Standort: Argent.: Rio Chica, la Calera, 600 m ü. M. (Lillo no. 14870). — „Steht *P. rigida* Köhne u. *P. Brittoniana* Rusby näher, lässt sich aber mit keiner von beiden vereinigen."

VIII, 478 XV, 434 — 279. *Marsdenia nicoyana* Pittier, auch in Fedde, Rep, VIII, 478, von W. Rothe l. c. 420 (fig. 6, 3 u. 4) anerkannt. — „*M. nicoyana* Pitt. steht der *M. Engleriana* Rothe sehr nahe. Sie weicht von ihr durch längere Staminalschuppen und den dickeren, nicht so lang zugespitzten Narbenkopf ab. Beide Arten sind in Costa Rica gefunden worden."

III, 376 XV, 434 — 280. *Marsdenia parvifolia* Brandegee, auch in Fedde, Rep. III, 376, von W. Rothe l. c. 426 (fig. 11, 1—2) anerkannt. — „*M. parvifolia* steht *M. edulis* Hemsl. am nächsten und unterscheidet sich von ihr durch den viel dickeren Narbenkopf. Ihre Wuchsform ist die einer wohl mehrjährigen niedrigeren aufrechten Staude."

XXXIII. Englers Botan. Jahrb. LI (1913).

XI, 537 XV, 434 — 281. *Hypoxis biflora* De Wildem. in Fedde, Rep. XI (1913), 537 ist als *H. Dregei* Baker var. *biflora* (De Wildem.) Nel l. c. 306 zu bezeichnen. — Von der Stammform: „differt pilis albidis". — Weitere Standorte aus dem Südost-Afrikanischen Küstenlande (Rudatis no. 1467, Schlechter no. 3348, 3351) und von der Transvaal-Hochsteppe (Langenheim, Conrath no. 628).

282. *Hypoxis Hockii* De Wildem. l. c. 517 von Nel l. c. 329 anerkannt. „Die Art ist sehr nahe verwandt mit *H. subspicata* Pax. Sie unterscheidet sich von der letzteren Art durch länger gestielte Blüten und die auf beiden Seiten behaarten Blätter." VI, 370 XV, 435

XXXIV. E. G. Baker, The African Species of *Crotalaria* in Journ. Linn. Soc. London XLII (1914) pp. 241—426.

283. *Crotalaria Winkleri* Bak. f. in Fedde, Rep. X (1911), 125 nach l. c. p. 321 *C. polysperma* Kotschy subsp. **Winkleri** Baker fil. X, 125 XV, 435

284. *Crotalaria Tropeae* Mattei, auch in Fedde, Rep. IX, 320 von Baker l. c. 379 anerkannt. IX, 320 XV, 435

XXXV. E. Köhne, Die Kirschenarten Japans, in Mitt. D. Dendrol. Ges. XXVI (1917) pp. 1—65.

285. *Prunus densifolia* Köhne in Fedde, Rep. XII (1913) p. 135 nach Köhne *P. serrulata* Lindl. var. **densifolia** Köhne l. c. 16. — Hierzu Syn. *P. serrulata* var. *spontanea* Wils. 1916. Cherr. Jap. 28 quoad synon. *P. densifolia* Köhne. XII, 135 XV, 435

286. *Pr. tenuiflora* var. *pubescens* Köhne l. c. XI (1912) 268 nach Köhne l. c. 19 Syn. zu *P. serrulata* Lindl. var. *pubescens* Wils. 1916. Cherr. Jap. XI, 268 XV, 435

287. *Pr. quelpaertensis* Nakai in Fedde, Rep. XIII (1914) 276 teste Wilson nach Köhne l. c. ebenfalls Syn. zu *P. serrulata* var. *pubescens* Wils. XIII, 267 XV, 435

288. *Pr. floribunda* Köhne l. c. XI (1912) 269 = *Pr. serrulata* var. *sachalinensis* Mak. f. **floribunda** Köhne l. c. p. 24. XI, 269 XV, 435

289. *Pr. serrulata* f. *speciosa* Köhne l. c. XI (1912) 268 nach Köhne. Syn. zu *Pr. Lannesiana* Wils. f. 2 **speciosa** Köhne l. c. 28. XI, 268 XV, 435

290. *Pr. serrulata* f. *Veitchiana* Köhne l. c. IX (1911) 122 nach Köhne gleich *P. Lannesiana* Wils. f. 8 **Veitchiana** Köhne l. c. 32. IX, 122 XV, 435

291. *Pr. paracerasus* Köhne l. c. VII (1909) 133 nach Köhne Syn. zu *Pr. Herincquiana* × *Lannesiana* f. *albida* Köhne l. c. 38. VII, 133 XV, 434

292. *Pr. yedoensis* var. *nudiflora* Köhne l. c. X (1912), 507 Syn. zu demselben. X, 507 XV, 435

293. *Pr. Makinoana* Köhne l. c. XI (1912), 271 nach Köhne Syn. zu *Pr. subhirtella* Miq. f. **autumnalis** Köhne l. c. 44. XI, 271 XV, 435

294. *Pr. crenata* Köhne l. c. XI (1912), 273 nach Köhne Syn. zu *Pr. Matsumurana* Köhne var. **pilosa** Köhne in Mitt. D. Dendr. Ges. XXVI (1917), 56. XI, 273 XV, 435

295. *Pr. Matsumurana* Köhne in Fedde, Rep. XI (1912), 272 in Köhne l. c. 56 anerkannt. XI, 272 XV, 435

296. 297. *Pr. Herincquiana* f. *dependens* et f. *erecta* Köhne l. c. XI (1912), 269 269 bei Köhne l. c. 45 als Syn. zur Stammform gezogen. XI, 269 XV, 435

298. *Pr. verecunda* Köhne l. c. XI (1912), 271 in Köhne l. c. 55 anerkannt. XI, 271 XV, 435

XXXVI. Vermischtes.

VIII, 436 XIV, 436 299. *Althaea Oppenheimii* Ulbrich in Fedde, Rep. XIII (1915), 518 nach Bornmüller in Notizbl. Bot. Mus. Dahlem VII (1917), 144 nicht mit *A. Kurdica* verwandt, sondern wohl eher mit *A.* (*§ Apterocarpae*) *sulphurea* Boiss. et Hohen., mit dem sie das dicke, weiche, gelbliche Indument gemein hat, in Vergleich zu ziehen.

XI, 156 XV, 436 298. *Gomphrena decumbens* var. *genuina* Stuchlik in Fedde Rep. XI (1912) 156 p. p. und var. *grandifolia* Stuchl. l. c. 157 p. p. ist nach Standley in Contr. U. S. Nat. Herb. XVIII. (1916) 91 = **G. dispersa** Standl.

XI, 156 XV, 436 289. *G. dec.* var. *Pringlei* Stuchl. l. c. 156 p. p. = **G. parviceps** Standl. l. c. 92.

I, 71 XV, 436 300. *Compsoneura costariensis* Warburg l. c. I (1905) 71 von Pittier in Const. U. S. Nat. Herb. XVIII (1916) 144 pl. 144 anerkannt.

LXV. Species novae ex: Bulletin de l'Association Pyrénéenne pour l'échange des plantes. VII.

(XX. [1909/10] 1910, Quimper.)

54 (417). **Rubus garumnicus** Sudre, l. c., p. 4. — Sect. *Appendiculati* Gen. sous-sect. *Radulae.* — Gracilis: turio glaber, epruinosus, faciebus concavis; folia 3—4—5-nata, supra glabra, subtus pubescentia, superiora ± discolora, inaequaliter serrata; foliolum terminale suborbiculare vel late ovatum, basi emarginatum, breviter acuminatum, petiolulo proprio 4-plo longius; inflorescentia inferne foliosa, aculeis tenuibus, pallidis munita; sepala post anthesin patula, in fructu reflexa; petala suborbicularia, roseola; stamina alba stylis virescentibus breviora; germina glabra. — H^te^-Garonne, coteaux boisés d'Eaunes, où il est commun appartient au groupe du *R. micans* God., Sud. *Rub. Eur.*, no. 76. — H. Sudre.

55 (418). **Rubus querceticolus** Sudre, l. c., p. 4. — Sect. *silvaticis* series *R. Sprengeliani* — Gracilis; turio teres, dense pilosus, epruinosus, aculeis mediocribus, reclinatis falcatisve munitus; folia 3-nata, supra parce, subtus molliter pilosa, superiora cinereo-tomentosa, inaequaliter dentata, dentibus latis, parum profundis; foliolum terminale ovatum, basi emarginatum, acuminatum, petiolulo proprio 3—4-plo longius, inflorescentia, brevis, obtusa, laxe hirsuta, aculeis crebris, pallidis, rectis vel reclinatis, elongatis armata; sepala cinerea, pilosa, parce aculeata, in fructu patula; petala ovata, alba vel roseola; stamina alba stylos roseos superantia; germina pilosa. Eglandulosus. — H^te^-Garonne, bois de chênes, près d'Eaunes, oú il est commun, appartient au groupe du *R. fictus* Sud. *Rub. Eur.* no. 21. Je l'ai découvert après la publication du *lasc.* I et je l'ajouterai à la fin de mon ouvrage.

56 (420). *Hieracium commixtum* Jord. var. **Lagravei** Sudre, l. c., p. 5.

— Ab. *H. commixto* Jord. differt: foliis viridibus, epruinosis, leviter dentatis, caulinis parvis, 1—2; panicula oligocephala, corymbosa; involucri pilis eglandulosis crebris, glandulosis brevibus, sparsis; ligulae dentibus profundis; stigmata lutea. A proxima *H. Watsonii* Jord. dignoscitur habitu humiliore, foliis viridibus, caulinis 1—2, capitulis minoribus. — Pyrénées-Orientales, vallée de Balcéra, vers 1700 m terrain granitique. — H. Sudre.

57 (421). *Statice virgata* Auct. var. **pseudo-Delilei** Reyn, l. c., p. 5. — Personne n'ignore qu'un *Statice* de Palavas près de Montpellier, au cours de trois séances de la Société Botanique de France, en 1887, 1894 et 1902, fut l'objet de plusieurs appréciations dont aucune ne rallia la majorité des suffrages. Selon M. Aubouy (créateur du vocable *S. Delilei*) c'était un hybride des *S. virgata* et *S. minuta*; M. Malinvaud y vit un *S. virgata* „soit variété soit forme“ *prostrata*; d'après M. Rouy, on avait affaire (1894) à une espèce nouvelle *S. Tremolsii* Ry, puis (1902) à un *S. Tremolsii* var. *Delilei* Ry. Je n'ai point à prendre parti entre ces quatre manières de voir; mais le binôme „*S. Delilei* Aub.“ est provisoirement retenable, quoiqu'il n'y ait pas lieu de croire à l'hybridité, le père putatif *S. minuta* L. manquant au Languedoc. — Ma variété *pseudo-Delilei* est intermédiaire entre le *S. Delilei* et le *S. virgata* typique (tel que Boissier, Godron, Willkomm et Lange l'ont orthodoxement compris). — Sous les rapports de la taille, de la robustesse de la souche et des scapes; du nombre des rameaux porteurs d'épillets ou bien stériles; de l'écartement, de la rigidité, de la flexuosité et de la glaucescence des rameaux stériles; de l'épaisseur, forme, rétusité, obtusité des feuilles; du nombre des épis, etc. (— autant de particularités visiblement modifiables selon les variations du milieu, chez tous les *Statice* —), ma variété présente, par rapport à la plante de Palavas, quelques écarts morphologiques, allant du plus au moins, qui empêchent d'identifier. Je ne prétendrai pas qu'il y a chez le *pseudo-Delilei* une remarquable fixité de caractères qualitatifs, puisque ceux-ci sont parfois en défaut sur le *Statice* de l'Hérault (par exemple, un descripteur notait d'abord les feuilles du *S. Delilei* comme „un peu retournées en dessous, mucronées“; plus tard il a été contraint d'omettre ces particularités, s'étant aperçu qu'elles étaient fort peu stables). Afin de me tenir dans l'exactitude des faits contrôlables, j'avoue que ma variété n'a qu'exceptionnellement la bractée florale externe 3 fois plus courte que l'interne. Sans doute, chez quelques épillets on voit une telle relation de longueur; mais très généralement la bractée externe est tantôt 4 fois, tantôt 5 fois plus courte: par là le *Statice* de Palavas est beaucoup plus distinct du *S. virgata* type que ma variété. En outre, l'épiderme des feuilles vernales du *pseudo-Delilei* n'est pas habituellement ridé-bulleux; néanmoins, pendant la saison chaude et sèche, cet épiderme acquiert pareille rugosité constatable presque toujours (?) chez la plante de M. Aubouy. Somme toute, ma variété est une manifestation tangible du passage graduel du *S. virgata* type au *S. Delilei*. — D'après la description princeps du *S.*

Tremolsii type Ry, il m'a paru exister une singulière affinité entre cette espèce (croissant de Port-Vendres à Paulille ainsi que sur la plage de Leucate) et la variété provençale *pseudo-Delilei*; à tel point que je crois, pour les botanistes recherchant en France le rarissime *S. Tremolsii* type, à la possibilité d'une confusion éventuelle des deux plantes, là où elles végéteraient côte à côte. — D'autre part, mon *Statice* de Marseille n'est pas tellement distinguable au premier coup d'oeil du *S. virgata* type, qu'il m'ait été facile de le reconnaître sans hésitation. Je l'avais en herbier depuis 1904 et ne lui prêtais pas une grande valeur variétale. Le mimétisme des *S. Delilei* et *Statice* affines exigeant, l'année dernière, une recherche suivie des différences morphologiques, je suis, seulement alors, parvenu à discerner le rôle important, au contraire, de ma très curieuse variété. — Cette plante croît sur deux points des Bouches-du-Rhône: 1° dans la portion voisine de la mer, sous l'usine du Rio-Tinto, à droite de la route conduisant de l'Estaque au Rove; 2° à Mont-Redon, rochers et falaises voisins de l'ancienne batterie. Je suis convaincu qu'on trouvera ailleurs, sur notre littoral méditerranéen, depuis l'Espagne jusqu'à la frontière italienne, ce *pseudo-Delilei*, au milieu des touffes du *S. virgata* typique. — Ses feuilles sont plus petites que celles du *S. virgata* ordinaire et comparables, en tant que longueur et largeur, a feuillage du *S. Delilei*; en été-automne, elles sont semblablement ridées-bulleuses. La plupart des épillets ont le calice à tube faiblement courbé et ils sont disposés, sur les rameaux supérieurs, en épis un peu allongés, non recourbés en arc. — Devant ces trois caractères, on jurerait — sans une comparaison avec le *S. Tremolsii* type (plante fort rare qu'on peut examiner, je crois, à Paris chez M. le prince Roland Bonaparte) — ne pas avoir affaire à un *S. virgata*; pourtant ma variété se rattache indéniablement à cette espèce.

LXVI. Species novae ex: Bulletin de l'Association Pyrénéenne pour l'échange des plantes. VIII.

(XXI. [1910/11], 1911, Quimper.)

58 (423). *Teesdalia mudicaulis* R. Br. var. **maxima** Biau, l. c., p. 3. — Forme robuste du type, présentant de plus les caractères suivants: tiges très nombreuses, de 20 à 40 cm de haut, le plus souvent rameuses; pétales à peu près réguliers, les extérieurs sensiblement égaux aux autres, ovalaires, non tronqués; pédicelles pour la plupart étalés-arqués ou même recourbés en dessous. — Cette variété nouvelle n'est pas très rare dans les Vosges. — A. Biau.

59 (426). *Tunica Saxifraga* Scop. var. **intermedia** Giraudias, l. c., p. 4. — Rouy et Foucaud dans leur Flore de France, tome III, p. 158, divisent le *T. Saxifraga* en deux variétés. — (a) *erecta* J. F. (pro sp.) qui a les tiges grêles, dressées, les fleurs petites (bien vague pour qui n'a pas de point de comparaison), les pétales roses ou lilacés. — (b) *xero-*

phila J. F. (pro sp.) qui a les tiges moins grêles, diffuses, les fleurs assez grandes, les pétales blanchâtres. — Pendant mon séjour en Dauphiné, au mois d'août 1910, j'ai trouvé aux environs de Vinay un Tunica à fleurs roses et à tiges diffuses et qui par conséquent tient le milieu entre les deux variétés. Rapprochée de mon échantillon d'herbier, la plante de Vinay est identique au no. 4052, Soc. dauph. rapporté dans la Flore de France à la var. *erecta*. Ce qui prouve qu'il ne faut jamais accepter les références à des exsiccata que sous bénéfice d'inventaire. — Mais après cela, peut-être en doit-on conclure que le *Tunica Saxifraga* est très variable et que le nombre de ses variétés est sans doute encore plus grand, tant la nature est indifférente à nos descriptions et se montre rebelle à être enfermée dans un cadre restreint et conventionnel.

60 (427). *Crataegus oxyacantha* L. subsp. *monogyna* (Jacq.) Ry et Cam. var. **macrocarpa** Reynier, l. c., p. 5. — Parallèle au *Mespilus* (Crataegus) *oxyacantha* varietas *macrocarpa* Gremli (*C. oxyacantha* varietas *macrocarpa* Le Grand). — Le *Crataegus oxyacanthoides* Thuill., forme typique du *C. oxyacantha* L., „apparaît — dit M. Buser (Bull. de la Soc. Franco-Helvétique, année 1897) — comme une race unique, tandis que le *C. monogyna* varie beaucoup et semble présenter plusieurs races affines indépendantes." Il ressort de cette affirmation d'un botaniste savant et consciencieux, que l'on doit considérer, l'*oxyacanthoides* comme une sous-espèce et, similairement, placer le *monogyna* au même rang subspécifique, la plupart des floristes se refusant aujourd'hui à voir dans la plante de Jacquin une espèce autonome, quelques-uns allant jusqu'à en faire une simple variation extrême par rapport à l'Aubépine de Thuillier. Mais, après l'adoption des deux sous-espèces, est-il logique de subordonner à chacune d'elles plusieurs „races"; ou bien faut-il réduire ces races à la valeur de variétés? On pourra mieux résoudre cette question incidente quand nous aurons fait une petite étude de la prétendue „espèce" *macrocarpa* créée, en 1840, par Jean Hegetschweiler, auteur du Flora der Schweiz. — Se basant sur des pieds remarquables d'Aubépine (le hasard voulut que le *C. oxyacanthoides* seul les lui mît sous la main), le Suisse-Allemand dont je viens de remémorer la création spécifique fit preuve d'une trop grande hate. S'il avait mis le sage retard désirable à publier son *C. macrocarpa*, évidemment obligation lui eût été d'y englober les sujets à gros fruits du *C. monogyna*. L'espèce helvétique établie précipitamment fut incomplète et, au lieu de chevaucher sur les deux sous-espèces, elle parut, au premier abord, devoir faire concurrence au seul *C. oxyacanthoides*. Plus tard, quand on eut épuisé les commentaires suscités par cette nova species (Brügger et Lasch y virent une hybride!), M. Buser exprima comme il suit sa conclusion de l'étude attentive à laquelle il se livra: „Je suis incliné à rapprocher le *C. macrocarpa* Hegetsch. du *monogyna* plutôt que de l'*oxyacantha*". Or les échantillons authentiques du *C. macrocarpa* de Suisse examinés par M. Buser proviennent de pieds classiquement rattachables à l'*oxyacanthoides*.

LXVII. Vermischte neue Diagnosen.

1072. *Eucalyptus goniantha* Turcz. var. **Clelandi** J. H. Maiden, in Journ. W. Austr. Nat. Hist. Soc. III. (1911), p. 176.

Following are observations made when standing before the trees, and valuable for that reason. — Western Australia: Lannin's Timber Camp, nearly 70 miles north of Kurrawang, where it is widely diffused. A Blackbutt. Bark hard-flaky and black in colour at butt. Timber cigar-brown, very hard, but not so tough as Morrel. — Goongarrie, 54 miles north of Kalgoorlie. A „Blackbutt", 18 inches in diameter and 30 feet high, with bark fibrous-flaky at butt, the rest and all the branches smooth. Branchlets glaucous, as likewise the whole of the saplings. — Foliage more or less pendulous. — Juvenile leaves ovate-acuminate, pedunculate, equally glaucous green on both sides, venation not conspicuous, except the midrib, intramarginal vein distinctly removed from the edge. — Mature leaves narrow-lanceolate, 12 × 1,5 cm, being common dimensions, petiolate, dull green, coriaceous, venation not conspicuous, lateral veins feather-like, intramarginal vein hardly removed from the edge. — Buds with long corrugated opercula, the calyx-tube but slightly corrugate or smooth. Diameter of the operculum sligthly exceeding that of the calyx-tube at the line of junction. — Fruits numerous, very glaucous, nearly sessile, on a common peduncle of about 1 cm. Subcylindrical in shape, about 5 cm long, valves slightly exsert.

1073. *Eucalyptus occidentalis* Endl. var. **spathulata** (Hook. f.) J. H. Maiden, l. c., p. 188. — A dense scrubby growth 4—6 feet high (Marlock), with conoid, angular fruits, flattened foot-stalks, buds egg-in-egg-cup, and narrow or spathulate leaves. — The second growth foliage is very much more spathulate than shown by Hooker in Ic. 611. I, however picked from the same clump of shrubs specimens precisely similar to those in Hooker's figure and also some strictly spathulate 5 cm long and rather more than 2 broad. They are all thick and coriaceous, and the venation appears to be not dissimilar to that of *E. occidentalis*. — Western Australia: It is rather common near the Kalgan River (Porongorup to Stirling Range). I have received it also from Broome Hill (Dr. A. Morrison). — Mueller looks upon this as an extreme form of *E. occidentalis*, and, after careful consideration, I agree. It is another instance of a fruticose form of a species well known in tree-form; var. *macrandra* is another fruticose form, and examination of my suite of specimens of that variety has convinced me that the two varieties are closely related and that neither can be usefully separated from the normal species. I will bring the connecting links out in due course in my „Critical Revision", illustrations being helpful. — Mueller did not name this form, but it is so different in appearance both in the field and herbarium from *E. occidentalis* that I think a name is justified.

1074. **Aster durus** J. Lunell, in Amer. Midl. Nat., II (1911), p. 148. — Caulis de rhizomate longo, gracili, horizontali oriens, erectus, gracilis, purpurascens,

subsimplex, vel ramis erectis vel adscendentibus, in plantis redundantibus, permaturis interdum late divaricatis vestitus, lineis pubescentiae longitudinalibus de foliis decurrentibus, praeterea glaber, 3—5 dm altus. Folia anguste usque lineari-lanceolata, 5—10 cm longa, 5—10 mm lata, ambobus extremitatibus angustata, sessilia, minutatim serrulata vel integra, marginibus ciliatis, praeterea glabra. Inflorescentia paniculata, contracta. Involucrum 6—8 mm altum, 8—10 mm latum, bracteis eius in 4 series dispositis, lanceolatis, acutis, cilio- et scarioso-marginatis, praeterea viridibus. Flores radiati 25—35, 5—8 mm longi, pallide violaceo-purpurei vel albi. Pappus sordide albidus. — Species easily confounded with this are *A. lautus* Lunell, which is best recognized by its widely spreading inflorescence; *A. salicifolius* Lam., which has thickish-broader leaves and the disk of the head 1 cm high and 1 cm broad, and white pappus; *A. longifolius* Lam., which has the bracts of the involucre glabrous, subequal, only the outermost sometimes shorter, and pale pappus; and *A. laetevirens* Greene, which has rather few heads, broader leaves, involucral bracts with white mid-rib, and outer bracts broader than the inner. — North Dakota: This species has a predilection for the margins of sloughs. The type specimen was collected by the writer on September 6, 1910, in high grass around a slough, not far from Leeds, Benson County. The plant is a representative of advanced autumn, often defying the night frosts until early October, and surpassed in durability only by *Brachyactis angustus*.

LXVIII. Eine neue Loranthacee aus Zentralamerika.

Von K. Krause.

(Originaldiagnose.)

Phthirusa Pittieri Krause, spec. nov.

Rami teretes modice validi cortice griseo vel brunneo-griseo laevi vel hinc inde densiuscule lenticelloso obtecti. Foliorum petiolus supra tota longitudine latiuscule canaliculatus basi paullum incrassatus, 0,8—1,5 cm longus; lamina rigida coriacea anguste ovata vel ovato-oblonga apice acumine angusto acuto interdum paullum obliquo, 1,5—1,8 cm longo praedita, basi rotundato-obtusa, 1,2—1,8 dm longa, tertio vel quarto inferiore 5—9,5 cm lata, nervis lateralibus 7—10 supra prominulis subtus plerumque vix conspicuis angulo fere recto vel superioribus angulo acuto a costa validiuscula supra impressa subtus distincte prominente abeuntibus marginem versus arcuatim adscendentibus percursa. Inflorescentiae spicatae circ. 6—8 cm longae, in axillis foliorum plures collaterales. Flores dioici parvi brevissime pedicellati vel sessiles in glomerulos paucifloros 0,8—1,5 cm longe remotos dispositi. Calyculus brevis margine obsolete denticulatus. Tepala flavescentia vel in siccitate atro-brunnea crassiuscula subcarnosa oblonga dimidio superiore paullum

dilatata apice acuta, 4 mm longa, 1,2—1,6 mm lata. Staminum filamenta oblonga fere tota longitudine tepalis adnata, circ. 3 mm metientia; antherae ellipsoideae obtusae vix 1 mm longae. Ovarium sterile depressum stilo filamentis subaequilongo crassiusculo coronatum. Baccae ovoideo-globosae in siccitate 4—6 mm diametientes.

Subaequatoriale andine Provinz: Panama: Provinz Colon, längs des Rio Fato in Wäldern und Dickichten, um 10—100 m ü. M., als Parasit auf *Sloanea*-Arten. (H. Pittier no. 3911 — mit Blüten und Früchten gesammelt im Juli—August 1911), unterhalb Bismarck (R. S. Williams no. 561 — blühend im März 1908).

Die Art gehört infolge der Verwachsung der Staubfäden mit den Tepalen in die Sect. *Euphthirusa* Engl. und unterscheidet sich von den meisten anderen hierher gehörigen Spezies durch die verhältnismässig grossen, mit einer deutlich abgesetzten, ziemlich langen Spitze versehenen Blätter.

Die ersten fünfzig Dekaden der

Orchidaceae Novae et Criticae

von

R. Schlechter

sind als Sonderabzüge in beschränkter Zahl nur vom Käufer selbst gegen Voreinsendung des Betrages durch die Redaktion des Repertoriums zu beziehen. Diese fünfzig Dekaden sollen in ähnlicher Weise wie die Diagnosen von **Maximowicz** einen eigenen Band darstellen, dessen Seiten handpaginiert sind. Ein **besonderes gedrucktes Register** ist dazu angefertigt worden, so daß die Auffindung der Beschreibung jeder Art ohne Schwierigkeiten ermöglicht wird.

Da in diesen Dekaden **neue Orchideen aller Erdteile** behandelt werden, ist diese Sonderausgabe für jeden Spezialisten wie auch für jeden Floristen tropischer Gebiete von großem Werte.

Die fünfzig Dekaden handpaginiert (328 Seiten stark) mit Titelblatt und Register kosten 25 Mark, für das Ausland 25 Schilling oder 30 Franks oder 6 ¼ Dollars.

LXIX. **R. Schlechter, *Orchidaceae novae et criticae.***
Dekade 1—50.

Artenverzeichnis.

Die römischen Ziffern bezeichnen die Bandzahl, die dahinter folgenden arabischen die Seitenzahl in Feddes Repertorium. Die arabischen Zahlen in Klammern geben die fortlaufenden handschriftlichen Seitenzahlen in der Separatausgabe an.

A.

Altensteinia Fiebrigii Schlt. X 445 (203).
— *pilifera* H. B. et Kth. X 480 (222).
Amblostoma holochilum Schlt. X 387 (191).
Angraecum hologlottis Schlt. III 82 (40).
Anoectochilus siamensis Schlt. II 83 (3).
Appendicula Krauseana Schlt. XI 142 (240).

B.

Bletia ecuadorensis Schlt. XIV 393 (313).
Bletilla ochracea Schlt. XII 105 (247).
Brachionidium serratum Schlt. IX 164 (116).
Brassia boliviensis Schlt. XII 494 (280)
Bulbophyllum adenocarpum Schlt. VIII 568 (96).
— *cochleatum* Schlt. VIII 455 (71).
— *corticola* Schlt. VIII 568 (96).
— *crassifolium* J. J. Sm. IX 165 (117).
— *cyrtopetalum* Schlt. IX 165 (117).
— *densiflorum* Ridl. IX 165 (117).
— *Korthalsii* Schlt. III 320 (65).
— *lichenastrum* F. v. M. VIII 570 (98).
— *Mac Gregorii* Schlt. X 252 (166).
— *microstele* Schlt. VIII 569 (97).
— *Osyricera* Schlt. n. nom. IX 165 (117).
— *rhynchoglossum* Schlt. VIII 569 (97).
— *singaporeanum* Schlt. n. nom. IX 165 (117).
— *trilobum* Schlt. VIII 455 (71).

C.

Cadetia adenantha Schlt. XI 46 (234).
Calanthe cardioglossa Schlt. II 85 (5).
— *Esquirolei* Schlt. XII 108 (250).
— *Hattorii* Schlt. II 169 (17).
— *Matsumurana* Schlt. II 168 (16).
Camaridium costaricense Schlt. III 249 (52).
Camaridium pulchrum Schlt. X 251 (165).
— *rubrum* (Lehm. et Kränzl.) Schlt. XV 58 (326).
— *Sodiroi* Schlt. XV 58 (326).
— *Tonduzii* Schlt. VIII 571 (99).
— *Türkheimii* Schlt. X 296 (174).
Campylocentrum stenanthum Schlt. X 486 (228).
— *Türkheimii* Schlt. X 363 (187).
Catasetum Pflanzii Schlt. XI 45 (238).
Ceratostylis Sayeri Schlt. IX 27 (107).
Cheirostylis macrantha Schlt. II 83 (3).
Cirrhopetalum boninense Schlt. II 171 (19).
— *Le Ratii* Schlt. IX 216 (124).
Coelogyne Mandarinorum Kränzl. XI 107 (249).
— *Ridleyana* Schlt. VIII 561 (89).
— *Whitmeei* Schlt. XI 41 (229).
Comparettia peruviana Schlt. X 389 (193).
Corymbis subdensa Schlt. II 168 (16).
Corysanthes moluccana Schlt. III 16 (22).
Craniches cucullata Schlt. XIV 115 (285).
— *ecuadorensis* Schlt. XV 49 (317).
— *guatemalensis* Schlt. II 129 (7).
— *nigrescens* Schlt. X 482 (224).
— *Pittieri* Schlt. XI 41 (229).
— *pseudociliata* Schlt. XII 202 (254).
— *subcordata* Schlt. II 130 (8).
Cryptarrhena guatemalensis Schlt. X 253 (167).
Cryptocentrum costaricense Schlt. n. nom. X 389 (193).
— *flavum* Schlt. XII 214 (262).
— *minus* Schlt. X 389 (193).
Cryptostylis vitiensis Schlt. III 16 (22).
Cymbidium flaccidum Schlt. XII 109 (251).
— *pulchellum* Schlt. VIII 570 (98).
Cystopus aneytyumensis Schlt. IX 282 (128).
Cystorchis macrophysa Schlt. IX 429 (149).
— *stenoglossa* Schlt. XI 141 (239).

D.

Dendrobium amabile Schlt. VIII 505 (81).
— *ansusanum* Schlt. IX 285 (131).
— *austro-caledonicum* Schlt. III 80(38).
— *chrysotainium* Schlt. VIII 508 (84).
— *deliense* Schlt. XI 143 (241).
— *diaphanum* Schlt. VIII 508 (84).
— *exile* Schlt. II 85 (5).
— *Fuerstenbergianum* Schlt. III 277 (57).
— *heterobulbum* Schlt. VIII 501 (77).
— *hypodon* Schlt. VIII 502 (78).
— *indragiriense* Schlt. IX 164 (116).
— *klabatense* Schlt. VIII 505 (81).
— *lepoense* Schlt. IX 285 (131).
— *lichenastrum* F. v. M. VIII 570 (98).
— *lockhartioides* Schlt. VIII 507 (83).
— *mattangianum* Kränzl. IX 286 (132).
— *mega* Kränzl. IX 286 (132).
— *mirandum* Schlt. VIII 509 (85).
— *Muellerianum* Schlt. III 316 (61).
— *Nakaharaei* Schlt. II 169 (17).
— *nidificum* Kränzl. IX 286 (132).
— *odoratum* Schltr. VIII 503 (79).
— *oligadenium* Schlt. VIII 502 (78).
— *pachyanthum* Schlt. IX 290 (136).
— *Palmerstoniae* Schlt. III 317 (62).
— *pentactis* Kränzl. IX 286 (132).
— *poneroides* Schlt. X 257 (165).
— *praeustum* Kränzl. IX 286 (132).
— *Pseudo-Dichaea* Kränzl. IX 286 (132).
— *purissimum* Kränzl. IX 286 (132).
— *rhodobalion* Schlt. VIII 501 (77).
— *Sayeri* Schlt. III 317 (62).
— *simile* Schlt. n. nom. III 80 (38).
— *singalangense* Kränzl. IX 286 (132).
— *sororium* Schlt. VIII 504 (80).
— *speculigerum* Schlt. VIII 507 (83).
— *stenophyton* Schlt. VIII 500 (76).
— *suaveolens* Schlt. VIII 504 (80).
— *subulatoides* Schlt. IX 290 (136).
— *torquisepalum* Kränzl. IX 286 (132).
— *Wichersii* Schlt. VIII 506 (82).
— *Wilmsianum* Schlt. II 86 (6).
— *xiphophyllum* Schlt. IX 291 (137).
Dendrochilum grandiflorum Schlt. VIII 563 (91).
— *hamatum* Schlt. IX 340 (144).
macranthum Schlt. n. nom. IX 163 (115).
megalanthum Schlt. XI 141 (239).
microstylum Schlt. IX 339 (143).
oxyglossum Schlt. IX 162 (114).
oxylobum Schlt. IX 431 (151).
— *panduratum* Schlt. VIII 562 (90).
stenochilum Schlt. IX 339 (143).
Diothonaea pulchra Schlt. XIV 388 (308).
Sodiroi Schlt. XIV 389 (309).
Disperis philippinensis Schlt. IX 436 (156).
Drymoda siamensis Schlt. II, 170 (18).

E.

Elleanthus Brenesii Schlt. XI 44 (232).
— *glaucophyllus* Schlt. VIII 567 (95).
— *Koehleri* Schlt. X 388 (192).
— *laxus* Schlt. XII 213 (261).
— *macer* Schlt. XIV 388 (308).
— *scopula* Schlt. X 457 (215).
— *Sodiroi* Schlt. XIV 387 (307).
— *Tonduzii* Schlt. VIII 567 (95).
— *ventricosus* Schlt. XV 51 (319).
Encyclia trachypus Schlt. XIV 393 (313).
Epiblastus masangaricus Schlt. (Sphalm) IX 287 (133).
— *masarangicus* (Krzl.) Schlt. IX 287 (133).
Epidendrum abbreviatum Schlt. III 107 (43).
— *Adolphi* Schlt. III 108 (44).
— *albiflorum* Schlt. XII 488 (274).
— *anoglossum* Schlt. IX 214 (122).
— *bolivianum* Schlt. X 456 (214).
— *brachystele* Schlt. XIV 390 (310).
— *Buchtienii* Schlt. X 455 (213).
— *cardiophorum* Schlt. IX 214 (122).
— *chimborazoensis* Schlt. XIV 389 (309).
— *culmiforme* Schlt. X 485 (227).
— *cuneatum* Schlt. X 456 (214).
— *diothonaeoides* Schlt. XIV 391 (311).
— *dolichostachyum* Schlt. III 79 (37).
— *Henrici* Schlt. III 108 (44).
— *Herzogii* Schlt. XII 489 (275).
— *inornatum* Schlt. XV 53 (321).
— *isomerum* Schlt. II 132 (10).
— *lanioides* Schlt. XII 489 (275).
— *leucocardium* Schlt. XII 206 (258).
— *microglossum* Schlt. XV 54 (322).
— *Millei* Schlt. XV 54 (322).
— *mixtum* Schlt. X 294 (172).
— *monanthum* Schlt. XIV 391 (311).
— *nigricans* Schlt. XII 490 (276).
— *obliquum* Schlt. X 457 (215).
— *octomerioides* Schlt. III 247 (50).
— *ornithoglossum* Schlt. XV 55 (323).
— *pachycarpum* Schlt. III 109 (45).
— *Pallatangae* Schlt. XV 56 (324).
— *panamense* Schlt. XII 212 (260).
— *Pansamalae* Schlt. X 484 (227).
— *paranthicum* Rchb. f. III 49 (31).
— *paucifolium* Schlt. III 248 (51).
— *pedicellare* Schlt. XIV 390 (310).
— *physophorum* Schlt. XII 490 (276).
— *piestopus* Schlt. XV 56 (324).
polychlamys Schlt. III 109 (45).
pseudo-ramosum Schlt. X 361 (185).
— *quisayanum* Schlt. XIV 392 (312).
Schumannianum Schlt. IX 215 (123).
selaginella Schlt. III 48 (30).
singuliflorum Schlt. X 484 (226).
Sodiroi Schlt. XIV 392 (312).
spathatum Schlt. XV 55 (323).
— *tenuiflorum* Schlt. III 49 (31).
trachychlaena Schlt. XV 57 (325).

Epidendrum trachythece Schlt. III 248 (51).
— *trichopetalum* Schlt. XII 491 (277).
— *Wercklei* Schlt. III 48 (30).
Eria australiensis Bail. III 316 (61).
— *breviflora* Schlt. III 318 (63).
— *kandariana* Schlt. IX 286 (132).
— *klabatensis* Schlt. VIII 510 (86).
— *masarangica* Kränzl. IX 287 (133).
— *microphyton* Schlt. II 170 (18).
— *opeatoloba* Schlt. VIII 511 (87).
— *siamensis* Schlt. II 133 (11).
— *soronensis* Schlt. IX 286 (132).
— *virescens* Schlt. XI 143 (241).
— *virginalis* Schlt. VIII 511 (87).
— *vulcanica* Schlt. VIII 510 (86).

G.

Galeandra camptoceras Schlt. VIII 454 (70).
Gastrodia Mairei Schlt. XII 105 (247).
— *zeylanica* Schlt. III 77 (35).
Goodyera Beccarii Schlt. IX 25 (105).
— *pauciflora* Schlt. XII 106 (248).
Glossorhyncha Macdonaldii Schlt. III 19 (25).

H.

Habenaria Beccarii Schlt. IX 337(141).
— *Bonatiana* Schlt. XII 104 (246).
— *dryadum* Schlt. n. nom. III 80 (38).
— *eurystoma* Schlt. X 248 (162).
— *Ferdinandi* Schlt. X 249 (163).
— *Fiebrigii* Schlt. IX 24 (104).
— *halconensis* Ames IX 212 (120).
— *Hallieri* (J. J. Sm.) Schlt. IX 338 (142).
— *Herzogii* Schlt. XII 481 (267).
— *Hosseusii* Schlt. II 81 (1).
— *hymenophylla* Schlt. IX 212 (120).
— *keyensis* Schlt. IX 337 (141).
— *Millei* Schlt. XIV 114 (284).
— *monogyne* Schlt. III 45 (27).
— *Muelleriana* Schlt. IX 435 (155).
— *Mülleriana* Schltr. (nec Rodr.) X 249 (163).
— *oariophora* Schlt. IX 434 (154).
— *porphyricola* Schlt. II 82 (2).
— *pseudorepens* Schlt. XII 481 (267).
— *siamensis* Schlt. II 82 (2).
— *Sodiroi* Schlt. XIV 115 (285).
— *triplonema* Schlt. IX 435 (155).
— *Türkheimii* Schlt. II 129 (7).
— *Williamsii* Schlt. X 445 (203).
Haemaria Merrillii Ames IX 437 (157).
Hartwegia Bergeriana Schltr. III 78 (36).
Hemipilia cuneata Schlt. IX 21 (101).
— *yunnanensis* Schlt. IX 22 (102).
Herminium coiloglossum Schlt. III 16 (21).
— *Souliei* Schlt. IX 22 (102).
Hetaeria Francisii Schlt. IX 161 (113).
Hexadesmia confusa Schlt. X 361 (185).

I.

Ischnogyne Schlt. nov. gen. XII 106 (248).
— *mandarinorum* (Kränzl.) Schlt. XII 107 (249).
Isochilus alatus Schlt. X 360 (184).

K.

Kraenzlinella Tunguraguae O. Ktze. X 293 (171).
Kuhlhasseltia Merrillii Schlt. IX 437 (157).

L.

Lecanorchis Ridleyana Schlt. IX 428 (148).
Lepanthes aberrans Schlt. XIV 125 (295).
— *acuminata* Schlt. X 355 (179).
— *Corazonis* Schlt. XIV 126 (296).
— *eciliata* Schlt. XII 203 (255).
— *effusa* Schlt. XIV 126 (296).
— *elegantula* Schlt. XIV 127 (297).
— *guatemalensis* Schlt. X 355 (179).
— *inaequalis* Schlt. X 356 (180).
— *Koehleri* Schlt. X 386 (190).
— *Maxoni* Schlt. XII 204 (256).
— *Millei* Schlt. XIV 127 (297).
— *oreocharis* Schlt. X 483 (225).
— *rupicola* Schlt. XII 485 (271).
— *scopula* Schlt. X 356 (180).
— *sillarensis* Schlt. XII 486 (272).
— *stenophylla* Schlt. X 396 (200).
— *Türkheimii* Schlt. X 357 (181).
— *Wercklei* Schlt. X 396 (200).
Leucolaena borneensis Schlt. IX 428 (148).
Liparis commelinoides Schlt. XIV 119 (289).
— *concava* Schlt. IX 283 (129).
— *Esquirolei* Schlt. XII 108 (250).
— *Le Ratii* Schlt. IX 213 (121).
— *Millei* Schlt. XV 53 (321).
— *nigrescens* Schlt. XIV 119 (289).
— *schistochila* Schlt. n. nom. III 80 (38).
Liparis Werneri Schlt. X 250 (164).
Lockhartia chiriquiensis Schlt. XII 215 (263).
— *costaricensis* Schlt. III 81 (39).
— *Pittieri* Schlt. XII 216 (264).
— *robusta* Schlt. III 82 (40).
Luisia boninensis Schlt. II 171 (19).

M.

Maxillaria cobanensis Schlt. X 295 (173).
— *dolichophylla* Schlt. X 458 (216).
— *microphyton* Schlt. VIII 457 (73).
— *pachyacron* Schlt. IX 165 (117).
— *Türkheimii* Schlt. X 295 (173).
Masdevallia boliviensis Schlt. XII 483 (269).

Masdevallia Buchtienii Schlt. X 450 (208).
— *Johannis* Schlt. X 359 (183).
— *odontochila* Schlt. IX 29 (109).
— *ventricosa* Schlt. XIV 120 (290).
— *Sodiroi* Schlt. XIV 120 (290).
Mediocalcar Lawesii Schlt. IX 284 (130).
Microstylis blephariglottis Schlt. XII 202 (254).
— *boliviana* Schlt. X 448 (206).
— *Buchtienii* Schlt. X 449 (207).
— *cucullata* Schlt. IX 341 (145).
— *elegantula* Schlt. III 17 (23).
— *lunata* Schlt. IX 162 (114).
— *Miyakei* Schlt. IX 437 (157).
— *mixta* Schlt. X 449 (207).
— *monticola* Schlt. III 17 (23).
— *pandurata* Schlt. III 77 (35).
— *Pichinchae* Schlt. XIV 118 (288).
— *Pittieri* Schlt. XII 203 (255).
— *pleistantha* Schlt. IX 340 (144).
— *Tonduzii* Schlt. III 106 (42).
— *vitiensis* Schlt. X 249 (163).
Miltonia superba Schlt. nom. nov. III 249 (52).
Mormodes lobulatum Schlt. VIII 456 (72).

N.

Neodryas Herzogii Schlt. XII 493(279).
Neokoehleria Schlt. nov. gen. X 390 (194).
— *equitans* Schlt. X 390 (194).
— *peruviana* Schlt. X 391 (195).
Nephelaphyllum Beccarii Schlt. IX 338 (142).
Notylia Buchtienii Schlt. X 458 (216).
— *coffeicola* Schlt. X 393 (197).
— *ecuadorensis* Schlt. XV 59 (327).
— *Koehleri* Schlt. X 393 (197).
— *stenoglossa* Schlt. XII 214 (262).

O.

Oberonia borneensis Schlt. VIII 563(91).
— *Hosseusii* Schlt. II 84 (4).
— *neglecta* Schlt. IX 26 (106).
— *Odoardi* Schlt. IX 431 (151).
— *pusilla* Bail. IX 433 (153).
— *sarawakensis* Schlt. IX 342 (146).
siamensis Schlt. II 84 (4).
— *singalangensis* Schlt. IX 432 (152).
Octarrhena Amesiana Schlt. IX 439 (159).
angraecoides Schlt. IX 217 (125).
ensifolia Schlt. IX 217 (125).
nana Schlt. IX 217 (125).
oberonioides Schlt. IX 217 (125).
saccolabioides Schlt. IX 217 (125).
Octomeria tenuis Schlt. X 455 (213).
Odontoglossum Warscewiczii Rchb. f. III 249 (52).
Oncidium Beyrodtianum Schlt. VIII 572 (100).
Oncidium bolivianum Schlt. X 459 (217).
— *Cabagrae* Schlt. IX 292 (138).
— *costaricense* Schlt. IX 30 (110).
— *guatemalense* Schlt. X 362 (186).
— *Herzogii* Schlt. XII 494 (280).
— *Johannis* Schlt. X 362 (186).
— *megalous* Schlt. IX 30 (110).
— *Pittierii* Schlt. IX 31 (111).
— *salvadorense* Schlt. XII 215 (263).
— *Turialbae* Schlt. IX 32 (112).
— *Tonduzii* Schlt. IX 31 (111).
— *Williamsii* Schlt. X 459 (217).
Orchis Delavayi Schlt. IX 433 (153).
— *nana* Schlt. IX 434 (154).
Oreorchis parvula Schlt. X 483 (225).
Ornithidium Biolleyi Schlt. IX 29 (109).
— *bracteatum* Schlt. IX 127 (125).
— *chrysocycnoides* Schlt. XV 58 (326).
— *costaricense* Schlt. VIII 456 (72).
— *parvulum* Schlt. IX 292 (138).
— *pleuranthioides* Schlt. XV 59 (327).
— *Tonduzii* Schlt. III 250 (53).
Ornithocephalus xiphochilus Schlt. III 250 (53).
Otopetalum Tunguraguae Lehm. et Kränzl. X 292 (170).

P.

Pachyphyllum falcifolium Schlt. X 460 (218).
— *minus* Schlt. X 460 (218).
Peristylus Hallieri J. J. Sm. IX 338 (142).
Phalaenopsis cruciata Schlt. VIII 457 (73).
Pholidota Leveilleana Schlt. XII 107 (249).
— *roseans* Schlt. XII 107 (249).
Phreatia angraecoides Schlt. IX 217 (125).
— *Baileyana* Schlt. IX 433 (153).
— *ensifolia* Ames IX 217 (125).
— *Loriae* Schlt. III 318 (63).
— *nana* Hk. f. IX 217 (125).
— *nebularum* Schlt. IX 216 (124).
— *oberonioides* Schlt. IX 217 (125).
— *parvula* Ames (nec Bth.) IX 439 (159).
— *pusilla* Rolfe IX 433 (153).
— *saccolabioides* Schlt. IX 217 (125).
— *samoensis* Schlt. III 280 (60).
— *sarcothece* Schlt. IX 438 (158).
— *Smithiana* Schlt. III 319 (64).
— *upoluensis* Schlt. III 319 (64).
Physosiphon andinum Schlt. X 450 (208).
— *Herzogii* Schlt. XII 485 (271).
Physurus anchoriferus Schlt. XII 482 (268).
— *Herzogii* Schlt. XII 482 (268).
— *stictophyllus* Schlt. X 249 (163).
— *Türkheimii* Schlt. II 132 (10).
Pinelia Lehmanniana Kränzl. III 277 (57).

Pittierella Schlt. gen. nov. III 80 (38).
— *calcarata* Schlt. III 81 (39).
Platanthera Amesiana Schlt. IX 212 (120).
— *Delavayi* Schlt. IX 281 (127).
— *Finetiana* Schlt. IX 23 (103).
— *halconensis* Schlt. IX 212 (120).
— *Matsumurana* Schlt. II 167 (15).
— *sororia* Schlt. II 166 (14).
Platylepis Morrisonii Schlt. IX 161 (113).
Platystele Schlt. nov. gen. VIII 565 (93).
— *bulbinella* Schlt. VIII 565 (93).
Pleione Mandarinorum Kränzl. XI 107 (249).
Pleurothallis abbreviata Schlt. X 352 (176).
— *acutipetala* Schlt. X 353 (177).
— *amblyopetala* Schlt. XII 486 (272).
— *blepharopetala* Schlt. XIV 128 (298)
— *boliviana* Schlt. X 453 (211).
— *cardiophylla* Schlt. XIV 128 (298).
— *cobanensis* Schlt. XI 42 (230).
— *Cogniauxiana* Schlt. III 246 (49).
— *corazonica* Schlt. XIV 128 (298).
— *diploglossa* Schlt. XIV 129 (299).
— *divaricans* Schlt. X 387 (191).
— *dolichopus* Schlt. X 394 (198).
— *ecuadorensis* Schlt. XIV 129 (299).
— *fimbripetala* Schlt. XIV 385 (305).
— *formosa* Schlt. X 291 (169).
— *frutex* Schlt. X 454 (212).
— *Herzogii* Schlt. XII 487 (273).
— *jungermannoides* Schlt. XI 42 (230).
— *lamprochlamis* Schlt. XIV 130 (300).
— *lancilabris* (Rchb. f.) Schlt. XII 205 (257).
— *lasiosepala* Schlt. XI 43 (231).
— *lepanthopsis* Schlt. XIV 386 (306).
— *leucantha* Schlt. X 353 (177).
— *listerophora* Schlt. III 107 (43).
— *lyroglossa* Schlt. VIII 566 (94).
— *macropus* Schlt. XIV 130 (300).
— *microtatantha* Schlt. III 276 (56).
— *Millei* Schlt. XIV 131 (300).
— *Millei* Schlt. XV 52 (320).
— *muricata* Schlt. X 293 (171).
— *nutantiflora* Schlt. XIV 130 (301).
— *Otopetalum* Schlt. X 292 (170).
— *oxyglossa* Schlt. X 354 (178).
— *Pansamalae* Schlt. X 354 (178).
— *papuligera* Schlt. X 453 (211).
— *pedicellaris* Schlt. X 395 (199).
— *Pichinchae* Schlt. XIV 132 (302).
— *Pittierii* Schlt. III 246 (49).
— *platystylis* Schlt. X 395 (200).
— *Pringlei* Schlt. III 20 (26).
— *Sanjanae* Schlt. XII 487 (273).
— *scopula* Schlt. IX 28 (108).
— *Sodiroi* Schlt. XIV 132 (302).
— *sororia* Schltr. X 294 (172).
— *superposita* Schlt. XIV 386 (306).
— *tenuiflora* Schlt. XII 488 (274).
Pleurothallis tenuispica Schlt. XIV 133 (303).
— *triquetra* Schlt. XII 488 (274).
— *triura* Schlt. XIV 386 (306).
— *Türkheimii* Schlt. X 292 (170).
— *Wercklei* Schlt. IX 213 (121).
Podochilus australiense (Bailey) Schlt. III 316 (61).
— *bicaudatum* Schlt. III 19 (25).
— *Cumingii* Schlt. n. nom. III 19 (25).
Pogonia lutea Schlt. IX 24 (104).
Polystachya altimellata Schlt. X 385 (189).
— *boliviensis* Schlt. XII 483 (269).
Ponthieva appendiculata Schlt. XIV 116 (286).
— *ecuadorensis* Schlt. XIV 117 (287).
— *disema* Schlt. XIV 116 (286).
— *elegans* (Kränzl.) Schlt. X 447 (205).
— *nigricans* Schlt. XV 50 (318).
— *orchioides* Schlt. XV 50 (318).
— *parvula* Schlt. X 394 (198).
— *triloba* Schltr. IX 25 (105).
— *Türkheimii* Schlt. III 47 (29).
Porphyrostachys Rchb. f. gen. restitut. X 480 (222).
— *pilifera* Rchb. f. X 481 (223).
Pterichis boliviana Schlt. IX 436 (156).
— *saxicola* Schlt. XII 482 (268).
— *silvestris* Schlt. X 446 (204).

R.

Restrepia Lehmanniana Schlt. III 277 (57).

S.

Saccolabium batakense Schlt. XI 144 (242).
— *koeteiense* Schlt. III 280 (60).
— *Samarindae* Schlt. III 280 (60).
Sarcanthus potamophilus Schlt. III 279 (59).
Sarcochilus koghiensis Schlt. IX 293 (139).
— *minimus* Schlt. III 110 (46).
— *Robertsii* Schlt. III 321 (66).
— *taeniorhizus* Schlt. XI 145 (243).
— *thrixspermoides* Schlt. XI 145 (243)
Sarcopodium laurifolium Kränzl. IX 286 (132).
Sarothrochilus Schlt. nov. gen. III 50 (32).
— *Dawsonianum* Schlt. III 50 (32).
Scaphosepalum elasmatopus Schlt. XII 204 (256).
— *panamense* Schlt. XII 205 (257).
— *Pittierii* Schlt. III 78 (36).
Scaphyglottis brachiata Schlt. IX 432 (152).
— *guatemalensis* Schlt. II 133 (11).
— *pauciflora* Schlt. III 47 (29).
— *subulata* Schlt. VIII 454 (70).
— *unguiculata* Schlt. XII 206 (258).

Scelochilus brevis Schlt. X 391 (195).
— *Langlassei* Schlt. VIII 572 (100).
— *Pichinchae* Schlt. XIV 394 (314).
— *Türkheimii* Schlt. X 252 (166).
Schomburgkia splendida Schlt. XII 212 (260).
Sigmatostalix guatemalensis Schlt. X 253 (167).
— *lunata* Schlt. XIV 394 (314).
— *pusilla* Schlt. X 392 (196).
Sobralia boliviensis Schlt. XII 491 (277).
— *epiphytica* Schlt. XII 213 (261).
— *fruticetorum* Schlt. XII 492 (278).
— *gracilis* Schlt. XIV 387 (307).
— *Herzogii* Schlt. XII 492 (278).
— *pleiantha* Schlt. III 79 (37).
Solenocentrum Schlt. nov. gen. IX 163 (115).
— *costaricense* Schlt. IX 163 (115).
Spiranthes Brenesii Schlt. X 481 (223).
— *epiphytica* Schlt. II 130 (8).
— *goodyeroides* Schlt. X 448 (206).
— *Millei* Schlt. XIV 118 (288).
— *nutantiflora* Schlt. II 131 (9).
— *porphyricola* Schlt. III 18 (24).
— *seminuda* Schlt. III 18 (24).
— *Tonduzii* Schlt. IX 26 (106).
— *Türkheimii* Schlt. II 131 (9).
— *Wercklei* Schlt. X 482 (224).
Stelis bidentata Schlt. X 358 (182).
— *Bourgeavii* Schlt. IX 284 (130).
— *Buchtienii* Schlt. X 451 (209).
— *callicentrum* Schlt. XV 52 (320).
— *calothece* Schlt. XIV 121 (291).
— *coiloglossa* Schlt. VIII 453 (69).
— *Cooperi* Schlt. III 276 (56).
— *curvata* Schlt. X 358 (182).
— *despectans* Schlt. VIII 453 (69).
— *effusa* Schlt. III 247 (50).
— *Herzogii* Schlt. XII 484 (270).
— *hians* Schlt. XIV 121 (291).
— *hymenantha* Schlt. X 291 (169).
— *Koehleri* Schlt. X 386 (190).
— *lancilabris* Rchb. f. XI 205 (257).
— *laxa* Schlt. X 451 (209).
— *longicuspis* Schlt. IX 28 (108).
— *longicuspis* Schlt. X 291 (169).
— *megahybos* Schlt. XIV 122 (292).
— *microchila* Schlt. IX 289 (135).
— *Millei* Schlt. XIV 122 (292).
— *pardipes* Rchb. f. X 291 (169).
— *patula* Schlt. X 359 (183).
— *perlaxa* Schlt. XIV 122 (292).
— *pilostylis* Schlt. XIV 123 (293).
— *pterostylis* Schlt. XIV 123 (293).
— *rubens* Schlt. VIII 564 (92).
— *saxicola* Schlt. X 452 (210).
— *Sodiroi* Schlt. XIV 124 (294).
Stelis superposita Schlt. XIV 124 (294).
— *tricuspis* Schlt. III 276 (56).
— *Türkheimii* Schlt. VIII 564 (92).
— *virens* Schlt. XII 484 (270).
— *vulcanica* Schlt. XIV 125 (295).
— *xanthantha* Schlt. X 452 (210).
Stenoptera cardinalis Ldl. X 480 (222).
— *elegans* Kränzl. XI 447 (205).
— *plantaginea* Schlt. X 446 (204).
Stenorrhynchus Millei Schlt. XV 51 (319).
— *Sodiroi* Schlt. XIV 117 (287).

T.

Taenia Fauriei Schlt. IX 282 (128).
Taeniophyllum affine Schlt. IX, 294. (140).
— *Alwisii* Ldl. III 110 (46).
— *rhomboglossum* Schlt. III 51 (33).
— *trachybracteum* Schlt. XI 146 (243).
Telipogon Biolleyi Schlt. IX 293 (139).
— *costaricensis* Schlt. IX 166 (118).
Thelasis samoensis Kränzl. III 280 (60).
Thrixspermum borneense Schlt. III 279 (59).
— *gracilicaule* Schlt. III 278 (58).
— *indragiriense* Schlt. III 278 (58).
Trichoglottis Dawsoniana Rchb. f. III, 50 (32).
— *Heidemaniana* Schlt. XI 144 (242).
Trichotosia Wallaceana Kränzl. IX 286 (132).

V.

Vanda Parishii Rchb. f. XI 46 (235).
Vandopsis Parishii (Rchb. f.) Schlt. nom. nov. XI 47 (235).
Vanilla Bakeri Schlt. VIII 561 (79).
— *Pittierii* Schlt. III 106 (42).
Vrydagzenia Beccarii Schlt. IX 429 (149).
— *elata* Schlt. IX 430 (150).
Warscewiczella cologlossa Schlt. XII 216 (264).

X.

Xerorchis Schlt. nov. gen. XI 44 (232).
— *amazonica* Schlt. XI 45 (232).
Xylobium flavescens Schlt. XII 493 (279).

Z.

Zeuxine Francii Schlt. IX 289 (135).
— *leucochila* Schlt. III 46 (28).

Index specierum.

Die in diesem Bande neu beschriebenen Arten (Originaldiagnosen) sind fett gedruckt, die Synonyme eingeklammert.

A.

Abrus, Dinter D.-Sw.-Afr. 77.
Abutilon, Dinter D.-Sw.-Afr. 77.
Acacia, Dinter D.-Sw.-Afr. 71.
— **Harmsiana** Dinter 80.
— *hebeclada* var. **stolonifera** (Burch.) Dtr. 80.
Acalypha Dinter D.-Sw.-Afr. 81.
— *angustifolia* Sw. 409.
— **hispaniolae** Urb. 410.
Acanthopsis Dinter D.-Sw.-Afr. 81.
Acanthosicyos Dinter D.-Sw.-Afr. 81.
Acanthospermum Dinter D.-Sw.-Afr. 81.
(*Aceras affinis* Boiss.) 287 [287].
— *anthropomorpha* Steud. 283 [283].
— *anthropophora* R.-Br. 283 [283].
(— *Bolleana* Siebe) 287 [287].
(— *caprina* Ldl.) 286 [286].
(— *formosa* Ldl.) 288 [288].
(— *hircina* Ldl.) 285 [285].
(— *pyramidalis* Rchb. f.) 289 [289].
Achnanthes Dinter D.-Sw.-Afr. 81.
Achyranthes annua Dinter 82.
Acisanthera quadrata Juss. 6.
Acnistus **Bornmülleri** U. D. 391.
— *breviflorus* Sendt. 241, 387.
— — forma **glabratus** Hassl. 242.
— — f. **indutus** Hassl. 242.
— — — subf. **pubescens** Hassl. 242.
— — — subf. **tomentosus** Hassl. 242.
(— *cauliflorus* Chod. et Hassl.) 241.
— **coccoloboides** U. D. 389.
— **Galanderi** U. D. 839.
— **geminifolius** U. D. 390.
— **glabratus** (Sentn.) U. D. 388.
— *guayaquilensis* (H. B. K.) Don 394.
— **Hauthalii** U. D. 391.
— **Lehmanni** U. D. 390.
— **Lorentzii** U. D. 393.
— **lycioides** U. D. 388.
Acnistus **mollis** U. D. 388.
— **multiflorus** U. D. 393.
— *parviflorus* Gr. 389.
— **Schunkii** U. D. 392.
— **Sellowii** U. D. 388.
— **spinescens** U. D. 390.
— **Ulei** U. D. 392.
(— *spinosus* Dammer) 242.
Acocanthera Dinter D.-Sw.-Afr. 82.
Acrotome Dinter D.-Sw.-Afr. 82.
Actiniopteris Dinter D.-Sw.-Afr. 82.
Actinococcus Dinter D.-Sw.-Afr. 82.
Adansonia Dinter D.-Sw.-Afr. 82.
Adelia macrophylla Urb. 409.
Adenia Dinter D.-Sw.-Afr. 82.
Adenocline Dinter D.-Sw.-Afr. 83.
Adenostemma Dinter D.-Sw.-Afr. 83.
Adiantum Dinter D.-Sw.-Afr. 83.
— **Urbanianum** Brause 93.
Aecidium Dinter D.-Sw.-Afr. 83.
(*Aegle decandra* Naves) 271.
(— *glutinosa* [Blanco] Merrill) 271.
Aërangis **crassipes** Schltr. 333.
— **pumilio** Schltr. 334.
— **venusta** Schltr. 334.
(*Aëranthus hymenanthus* Griseb.) 108, 306.
Aerua Dinter D.-Sw.-Afr. 83.
Afzelia acuminata (Merrill) Harms 19.
— *borneensis* Harms 19 (XIV, 256).
Agalma redivivum Seem. 22.
(*Agropyrum campestre* Gren. et Godr.) 33 [241].
— *intermedium* (Host) Pal. var. *arenosum* (Spenner) Thellg. 33 [241].
(— — var. *dubium* Thellg.) 33 [241].
(— *repens* b. *glaucum* Schneider) 34.
Aitonia Dinter D.-Sw.-Afr. 83.
Aizoon Dinter D.-Sw.-Afr. 83.
Albizzia Dinter D.-Sw.-Afr. 84.
Albuca Dinter D.-Sw.-Afr. 84.
— **laxiflora** Dtr. 84.

Alectra Dinter D.-Sw.-Afr. 84.
— **Heyniae** Dtr. 84.
Aloë Dinter D.-Sw.-Afr. 85.
Alternanthera Dinter D.-Sw.-Afr. 86.
(— *achyrantha* Griseb.) 168.
(— — var. *parvifolia* Moq.) 168.
(— *parvifolia* Fawc. and Rendle) 168.
— **peploides** (H. et B.) Urb. 168.
(— *repens* Urb.) 168.
Althaea Dinter D.-Sw.-Afr. 86.
— corr. 437.
Alyssum calycinum L. 374 [310].
— *campestre* L 374 [310]
— *libycum* Coss. 374 [310].
— *maritimum* Lam. 374 [310].
— *minimum* Willd. 374 [311].
— *montanum* L. 375 [311].
— *Stapfi* Vierh. 182 [262].
Amaranthus Dinter D.-Sw.-Afr. 86.
Amellus Dinter D.-Sw.-Afr. 86.
Ammannia Dinter D.-Sw.-Afr. 86.
Ammocharis Dinter D.-Sw.-Afr. 86.
Ammosperma cinereum (Desf.) Hook. fil. 375 [311].
Ampelocera **crenulata** Urb. 399.
— *cubensis* Griseb. 109.
Amphiloma Dinter D.-Sw.-Afr. 86.
Anacampseros Dinter D.-Sw.-Afr. 87.
(*Anacamptis brachystachys* Nym.) 290 [290].
(— *condensata* C. Koch) 289 [289].
(— *Durandii* Breb.) 290 [290].
— *pyramidalis* L. C. Rich. 289 [289].
— — var. *angustiloba* Bréb. 290.
— — var. *brachystachys* Boiss. 290.
— — var. **Durandi** (Bréb.) Schltr. 290.
— — *tanayensis* Chenev. 290 [290].
(— — var. *vallesiaca* Buser) 290 [290].
Anaphrenium Dinter D.-Sw.-Afr. 88.
Anarrhinum Dinter D.-Sw.-Afr. 88.
Andira jamaicensis (W. Wright) Urb. 316.
(— *inermis* H. B. K.) 316.
(— *racemosa* Lam.) 316.
Androcymbium Dinter D.-Sw.-Afr. 88.
Andropogon Dinter D.-Sw.-Afr. 88.
Aneilema Dinter D.-Sw.-Afr. 89.
Angelica confusa Nakai 174.
Angraecum **conchoglossum** Schltr. 336.
— **dasycarpum** Schltr. 337.
— **Ferkoanum** Schltr. 336.
— **Laggiarae** Schltr. 337.
— **melanostictum** Schltr. 338.
— **mirabile** Schltr. 338.
— **sarcodanthum** Schltr. 339.
— **tenuispica** Schltr. 339.
Anisostigma Dinter D.-Sw.-Afr. 89.
Anona Dinter D.-Sw.-Afr. 89.
(— *dodecapetala* Lam.) 306.
Anthemis Dinter D.-Sw.-Afr. 89.
Anthephora Dinter D.-Sw.-Afr. 89.
Anthericum Dinter D.-Sw.-Afr. 90.
Anthoceros Dinter D.-Sw.-Afr. 90.
Antholyza Dinter D.-Sw.-Afr. 90.
Anthospermum Dinter D.-Sw.-Afr. 90.
Anticharis Dinter D.-Sw.-Afr. 91.
Antizoma Dinter D.-Sw.-Afr. 91.
Aphanothece Dinter D.-Sw.-Afr. 91.
Apium Dinter D.-Sw.-Afr. 91.
Aponogeton Dinter D.-Sw.-Afr. 91.
Aptosimum Dinter D.-Sw.-Afr. 91.
Arabis muralis Bertol. subsp. *collina* (Ten.) Thell. 39 [247].
(— — — var. *purpurascens* [Presl] Guss. ?) 39 [247].
— — — var. *rosea* (DC.) Thell. 39.
— — — — subv. *glabrescens* Thell. 39.
(*Arachnites anthropophora* Schm.) 283.
Aralia ? **Weberbaueri** Harms 254.
(*Aristolochia eurystoma* Ducharre) 167.
(— *obtusata* Sw.) 167.
— *rugosa* Lam. 167.
(*Arthrostemma lanceolatum* Griseb.) 7.
(*Asplenium Matsumurae* Christ) 172.
(— *Wightianum* Wall. var. *microphyllum* Bedd.) 172.
Aster durus —.
(*Atropa hirtella* Spreng.) 218.

B.

Barbarea arcuata Reichb. 375 [311].
Barbosella Schltr. gen. nov. 259.
— **australis** (Cogn.) Schltr. 260.
— **Cogniauxiana** (Speg. u. Kränzl.) Schltr. 260.
— **crassifolia** (Edwall) Schltr. 261.
— **cucullata** (Ldl.) Schltr. 261.
— **Dusenii** (Samp.) Schltr. 261.
— **Gardneri** (Ldl.) Schltr. 261.
— **Kegelii** (Rchb. f.) Schltr. 262.
— **Löfgrenii** (Cogn.) Schltr. 262.
— **microphylla** (Rodr.) Schltr. 262.
— **Miersii** (Ldl.) Schltr. 262.
— **Porschii** (Kränzl.) Schltr. 263.
— **prorepens** (Rchb. f.) Schltr. 263.
— **rhynchantha** (Rchb. f. u. Warsc.) Schltr. 263.
— **varicosa** (Ldl.) Schltr. 263.
(*Barleria pyramidalis* Nees.) 323.
(— *pyramidata* Lam.) 323.
(— *longibracteata* Parl.) 288 [288].
Basedowia **helichrysoides** E. Pritzel 361.
(*Bassovia pyraster* Chod.) 241, 242.
(*Belou glutinosa* [Blanco] Skeels) 271.
Benthamia **elata** Schltr. 324.
Biscutella didyma L. 375 [311].
— *laevigata* L. 375 [311].
Blakea reticulata Cogn. 18.
(*Blechum blechum* Millsp.) 323.
(— *Brownei* Juss.) 323.
— **pyramidatum** (Lam.) Urb. 323.
(*Boehmeria trinervata* Pers.) 159.
(— *urticaefolia* Pers.) 164.

Bombax **Tussacii** Urb. 171.
(— *heptaphyllum* Tuss.) 171.
Boscia corr. 434.
(*Bouchetia anomala* Rusby and Britt.) 245.
— *erecta* DC. 244.
Brachionidium parvifolium Ldl. 270.
Brassica balearica Pers. 375 [311].
(— **crucastroides** Stapf) 372 [308].
Brunfelsia australis Benth. 243.
(— *Hopeana* [Hook.] Benth.) 243.
(— *paraguayiensis* Chod.) 243.
— *uniflora* (Pohl) Don 243.
— — forma **intermedia** Hassl. 243.
— — **f. obovatifolia** Hassl. 243.
Bulbophyllum Afzelii Schltr. 328.
— **brachyphyton** Schltr. 329.
— **Ferkoanum** Schltr. 329.
— **Laggiarae** Schltr. 330.
— **melanopogon** Schltr. 330.
— **mirificum** Schltr. 331.
— **sarcorhachis** Schltr. 331.
— **xanthobulbum** Schltr. 332.
Bunias cochlearioides Murr 375 [311].
Bupleurum fruticosum L. 380 [316].
Burlingtonia perpusilla Krzl. 148.

C.

Cacabus **multiflorus** U. D. 366.
Cacalia nantaica Komat. 173.
Caesalpinia **Rosei** Urb. 314.
Cakile maritima Scop. 375 [311].
Calathea **martinicensis** Urb. 103.
Calepina irregularis Thell. 375 [311].
Caloglossum Schltr. gen. nov. 212.
— **flabellatum** (Thou.) Schltr. 213.
— **Humblotii** (Rolfe) Schltr. 213.
— **magnificum** Schltr. 213, 214.
— **rhodochilum** (Rolfe) Schltr. 213.
Calycogonium **calycopteris** (L. C. Rich.) Urb. 13.
— **hispidulum** Cogn. 13.
(— *stellatum* P. DC.) 13.
Camaridium **Sodiroi** Schltr. 58.
Campanemia 582.
Canavalia **Ekmani** Urb. 317.
— *maritima* (Aubl.) Thouars 400.
(*Canna coccinea* Urb.) 101.
— **domingensis** Urb. 102.
— **Jaegeriana** Urb. 102.
— **pertusa** Urb. 101.
Canthium **lineare** E. Pritzel 360.
Capanemia brachycion (Griseb.) Schltr. 148.
— **Juergensiana** (Krzl.) Schltr. 148.
— *perpusilla* Schltr. 148.
— **pygmaea** (Krzl.) Schltr. 148.
Capparis corr. 434.
Capsella bursa pastoris Medic. 375 [311].
(*Capsicum anomalum* Franch. et Savat.) 96, 97.
(*Capsicum campylocladum* Chod.) 244
— *campylopodium* Sendt. 244.
(— *frutescens* Chod. et Hassl.) 244.
— *microcarpum* DC. 243.
— — **v. glabrescens** Hassl. 244.
(— — v. *tomentosum* Chod. et Hassl.) 244.
— — f. *typicum* DC. 243.
Cardamine hirsuta L. 376 [312].
— *Impatiens* L. 376 [312].
— — — f. *macropetala* Boiss. 376 [312].
— *quinquefolia* (M. B.) Schmalh. 376.
(*Carex distans* L. *δ. Corbieriana* Rouy) 34 [242].
(— — *γ. Deglandi* Rouy) 34 [242].
— — v. *neglecta* (Degland) Corbière 34 [242].
— — — f. 2. *Corbieriana* (Rouy) Schinz et Thellg. 34 [242].
— — — f. 1. *Deglandi* (Rouy) Schinz et Thellg. 34 [242].
— — — f. 3. *microcarpa* Schinz et Thellg. 34 [242].
Carludovica rigida (Aubl.) Urb. 397.
Carrichtera annua Prantl 376 [312].
Carum carvi L. 380 [316].
Cassia angustisiliqua Lam. 308.
— **arduinervis** Urb. 310.
(— *Berteriana* Balb.) 308.
(— *biflora* Benth.) 308.
— **brachycarpa** Urb. 312.
(— *cuneata* Griseb.) 310.
(— *domingensis* Griseb.) 309.
— **exunguis** Urb. 312.
(— *galegifolia* L.) 309.
(— *glauca* Lam.) 310.
— **Gundlachii** Urb. 309.
— *Marimari* Aubl. 309.
— **martinicensis** Urb. 313.
(— *nictitans* Urb.) 312.
— **pinetorum** (Britton) Urb. 311.
— — **v. Picardae** Urb. 311.
— *planisiliqua* L. 310.
(— *Plumieri* P. DC.) 310.
— **selleana** Urb. 311.
(*Castanea Sloanea* Mill.) 321.
Castela Turp. 401.
Caucalis leptophylla L. 380 [316].
Celtis **Berteroana** Urb. 109.
— *jamaicensis* Planch. 108.
— *trinervia* Lam. 108.
Cephalocroton Dinter D.-Sw.-Afr. 426.
Cephalostigma Dinter D.-Sw.-Afr. 426.
Ceramium Dinter D.-Sw.-Afr. 426.
Ceraria Dinter D.-Sw.-Afr. 426.
(*Ceratosanthes corniculata* Cogn.) 323.
— **palmata** (L.) Urb. 323.
(— *tuberosa* J. F. Gmel.) 323.
Ceropegia Dinter D.-Sw.-Afr. 426.
— **acacietorum** Dinter 426.
Ceterach Dinter D.-Sw.-Afr. 427.
(*Chaenopleura stenobotrys* P. DC.) 13.

Chaenostoma Dinter D.-Sw.-Afr. 427.
— *lyperioides* × *Lyperia atropurpurea* Dinter 427.
Chaetangium Dinter D.-Sw.-Afr. 429.
(*Chaetogastra longifolia* P. DC.) 7.
Chaetospermum (Roemer) Swingle **gen. nov.** 270.
— *glutinosum* (Blanco) Swingle 271.
(*Chamaecrista pinetorum* Britton) 311.
(*Chamaesaracha boliviensis* Damm.) 94.
Chara Dinter D.-Sw.-Afr. 428.
Charianthus coccineus (L. C. Rich.) D. Don 7.
Cheilanthes Dinter D.-Sw.-Afr. 000.
Chenolea Dinter D.-Sw.-Afr. 000.
Chenopodium Dinter D.-Sw.-Afr. 000.
— *album* × *leptophyllum* Aellen 177.
× — **basileense** *Aellen* 179 [290].
× — *Binzianum* Aellen et Thell. v. **obtusum** (*Berlandieri* × *leptophyllum* v. *oblongifolium*) Aellen 178 [258].
— (*hircinum* × *striatum*) × *album* = *Ch. Haywardiae* × *album* I79.
× — **leptophylliforme** Aellen 177 [257].
— — v. **glabrum** Aellen 177 [257].
× — **pseudoleptophyllum** (*hircinum* × *leptophyllum*) Aellen 178 [258].
Chironia Dinter D.-Sw.-Afr. 428.
(*Chitonia macrophylla* D. Don) 8.
Chloraea **reticulata** Schltr. 210.
Chloris Dinter D.-Sw.-Afr. 429.
Chlorophytum Dinter D.-Sw.-Afr. 425.
Chondria Dinter D.-Sw.-Afr. 425.
Chordaria Dinter D.-Sw.-Afr. 425.
Chortolirion Dinter D.-Sw.-Afr. 425.
Chroococcus Dinter D.-Sw.-Afr. 425.
Chrysanthellum Dinter D.-Sw.-Afr. 425.
Chrysanthemum Leucanthemum L. subsp. *montanum* (L.) Gaudin v. (vel f.) *hirsutum* (Vetter) Thell. 38 (246).
Chrysocoma Dinter D.-Sw.-Afr. 429.
Chrysophyllum immersum Urb. 414.
Cienfuegosia Dinter D.-Sw.-Afr. 429.
Cineraria Dinter D.-Sw.-Afr. 430.
(*Cipura plicata* Griseb.) 305.
Cissampelos Dinter D.-Sw.-Afr. 430.
Cissus Dinter D.-Sw.-Afr. 430—432.
Citrullus Dinter D.-Sw.-Afr. 432.
Cladophora Dinter D.-Sw.-Afr. 432.
Cladoraphis Dinter D.-Sw.-Afr. 432.
Clematis Dinter D.-Sw.-Afr. 43.
— **barahonensis** Urb. 170.
(— *brachyura* Cat. Pl. Herb. Sci. Coll. Imp. Univ.) 172.
— *oligantha* Nakai 172.
(— *recta* L. v. *mandschurica* Maxim.) 172.
— — — f. *pauciflora* O. Ktze.) 172.
Cleome Dinter D.-Sw.-Afr. 432.
Benedictae Dinter 432.
— **confusa** Dinter 432.
Clidemia domingensis (P. DC.) Cogn. 16.
— *Fuertesii* Cogn. 16.
— *hirta* (L.) D. Don 15.
(— *lima* P. DC.) 17.
— *plumosa* (Desc.) P. DC. 16.
— *pusilliflora* Cogn. 16.
— *rubrinervis* (Naud.) Cogn. 16.
— *rubripila* Cogn. 16.
(— *spicata* DC. v. *strigillosa* Griseb.) 16.
— *strigillosa* (Sw.) P. DC. 16.
— *tetragonoloba* Cogn. 17.
— *tetraptera* Cogn. 16.
— *vegaënsis* Cogn. 16.
Clitoria falcata Lam. 317.
Clypeola Jonthlaspi L. 376 [312].
(*Coeloglossum cordatum* Nym.) 299 [299].
(— *diphyllum* Fiori u. Paol.) 299 [299].
(— *satyrioides* Nym.) 295 [295].
Compsoneura corr. 436.
Conostegia clidemioides Ch. Wright 7.
(— *discolor* P. DC.) 7.
(— *parviflora* P. DC.) 10.
Cornus sanguinea L. 381 [317].
Corydalis solida v. *pluricaulis* Brunard 182 [262].
Craniches **ecuadorensis** Schltr. 49.
(— *Cremanium amygdalinum* Griseb.) 14.
Crataegus oxyacantha subsp. *monogyna* var. *macrocarpa* Reynier 439.
(*Crinum americanum* C. H. Wright) 100.
(— *erubescens* Griseb.) 100.
— **oliganthum** Urb. 100.
— **palustre** Urb. 101.
Crithmum **maritimum** L. 380.
Crotalaria corr. 435
— **oxyphylla** Harms 19.
— **Strehlowii** E. Pritzel 357.
Croton choristolepis Urb. 407.
— **claraensis** Urb. 408.
— **microdon** Urb. 406.
(*Crudia monophylla* Harms) 23.
(*Cymbidium flabellatum* Sprgl.) 213.
(— *Humblotii* Rolfe) 213.
(— *rhodochilum* Rolfe) 213.
(— *rigidum* Willd.) 306.
Cynosorchis **diplorhyncha** Schltr. 325.
— **Laggiarae** Schltr. 326.
— — v. **ecalcarata** Schltr. 326.
(*Cyphomandra dichotoma* Rusby) 150.
(— *Lauterbachii* H. Winkl.) 155.
(— *verruculosa* Hassl.) 218.

D.

Dalbergia **Berterii** (P. DC.) Urb. 314.
Daucus carota L. 380 [316].
Dendrobium **Casuarinae** Schltr. 211.
(*Dendrophthora buxifolia* Eichl.) 165.
Dendrophylax **flexuosus** (Willd.) Urb. 108. 306.

(*Dendrophylax hymenanthus* Rchb. f.) 108, 306.
— **varius** (Gmel.) Urb. 306.
Deutzia hebecarpa Nakai 173.
(*Digomphotis cordata* Rafin.) 299 [299].
Dioscorea altissima Urb. 397.
Diplazium Matsumurae (Christ) Matsum. 172.
— *simplicifolium* Kodama 174.
(*Diplochita fothergilla* P. DC.) 9.
(— *serrulata* P. DC.) 8.
(— — v. *latifolia* P. DC.) 8.
(— *Swartziana* P. DC.) 9.
(*Diplotaxis biloba* C. Koch) 372 [308].
— *Cossoneana* O. E. Schulz 376 [312].
— *erucoides* DC. 376 [312].
Discyphus Scopulariae (Rchb. f.) Schltr. 417.
Dispersis **Afzelii** Schltr. 326.
(*Dolichos pyramidalis* Lam.) 318.
(— *Swartzii* Vail) 320.
(*Dorstenia caulescens* L.) 163.
Dryopteris pseudo-erythrosora Kodama 175.
— **rupicola** C. Chr. 24.
— *sancta* (L.) O. Ktze. 25.
— — v. *Balbisii* (Spr.) C. Chr. 25.
— — v. *portoricensis* (Kuhn) C. Chr. 26.
— — v. **terminalis** (Kuhn) C. Chr. 26.
— — v. *typica* C. Chr. 25.
— — — f. *strigosa* C. Chr. 25.

E.

(*Ecastaphyllum Berterii* P. DC.) 314.
Echinophora spinosa L. 380 [316].
Eleutherine **bulbosa** (Mill.) Urb. 305.
(— *plicata* Herb.) 305.
Elleanthus **ventricosus** Schltr. 51.
Enkianthus Matsudai Komat. 172.
Epidendrum **aberrans** Schltr. 206.
— *bifidum* Aubl. 305.
(— *canaliculatum* Poir.) 306.
(— *crispum* Lam.) 306.
— **inornatum** Schltr. 53.
— **lucidum** Schltr. 206.
(— *maculatum* Aubl.) 306.
— **microglossum** Schltr. 54.
— **Millei** Schltr. 54.
— **ornithoglossum** Schltr. 55.
— **Pallatangae** Schltr. 56.
(— *papilionaceum* Vahl) 305.
— **piestocaulos** Schltr. 207.
— **piestopus** Schltr. 56.
— **spathatum** Schltr. 55.
— **trachychlaena** Schltr. 57.
(— *undulatum* Sw.) 306.
— **verrucipes** Schltr. 208.
Epilobium **Graebneri** Rubner 179 [259].
Eremophila **castelli Arminii** E. Pritzel 359.
— **Leonhardiana** E. Pritzel 359.
— **Strehlowii** E. Pritzel 359.
Ericocaulon Takae Koidz. 174.
Eriophorum gracile Roth f. *viviparum* Schulthess 34 [242].
Erophila verna E. Meyer 376 [312].
Eruca sativa Mill. 377 [313].
Erucastrum nasturtiifolium (Poiret) O. E. Schulz 377 [313].
Erycina **diaphana** (Rchb. f.) Schltr. 216.
Eryngium amethystinum L. 380 [316].
— *campestre* L. 380 [316].
— *maritimum* L. 380 [316].
Erysimum repandum L. 377 [313].
Eucalyptus goniantha var. *Clelandi* Maiden 440.
— *Griffithsii* J. H. Maiden 176.
— *Guilfoylei* J. H. Maiden 272.
(— *macrandra* F. v. M.) 176.
— *occidentalis* Endl. v. *astringens* J. H. Maid. 368.
— — v. *macrandra* J. H. Maiden 176.
— — v. *spathulata* (Hk. f.) Maiden 440.
— *Stricklandi* J. H. Maiden 175.
(*Euphorbia Esula* Thell.) 36 [244].
(— *Gerardiana* v. *multicaulis* Chabert) 36 [244].
— **parciflora** Urb. 411.
— *Seguieriana* Necker v. *multicaulis* (Thuill.) Schinz et Thell. 36 [244].
— *virgata* W. et K. f. *esulifolia* Thell. 36 [244].
Eurychaenia ferruginea Griseb. 12.

F.

Farsetia aegyptiaca Turra 377 [313].
(*Feronia ternata* Blanco) 271.
Ferula communis L. 380 [316].
× *Festuca biformis* (*F. rubra* × *F. pseudovina*) J. Vetter 185 [265].
— *dura* Host. v. *pubifolia* Vetter 189 [269].
(— *ovina* L. v. *dura* Hack. subv. *pubifolia* Vetter) 189 [269].
× — *reptans* (*F. rubra* × *vallesiaca* vel. *F. rubra* × *pseudovina* ?) J. Vetter 187 [267].
× — *Teyberi* (*F. rubra* × *vaginata*) J. Vetter 184 [264].
Ficus americana Aubl. 157.
— **Broadwayi** Urb. 110.
— *citrifolia* Lam. 158.
— *maculata* L. 158.
(— *omphalophora* Warb. 157).
(— *pertusa* L. f. 157).
— **Plumerii** Urb. 158.
— **tobagensis** Urb. 110.
Foeniculum vulgare Mill. 380 [316].
(*Fothergilla mirabilis* Aubl.) 9.
(*Franciscea Hopeana* Hook.) 243.
(— *uniflora* Pohl) 243.
(*Frumentum rhenanum* E. H. L. Krause 34 [242].
Fuertesia domingensis Urb. 322.

G.

Galium Mollugo L. subsp. *elatum* (Thuill.) Lange v. *Sprecheri* Briq. 38 [246].
— *palustre* L. v. *vulgare* Uechtr. f. fluitans J. Bär 38 [246].
— *rubrum* L. v. *rubriflorum* (Car. et St. Lager) Briq. (v. *genuinum* Briq.) f. *robustum* J. Bär 38 [246].
(— v. *scabricaule* H. Braun) 38.
Gastonia **Winkleri** Harms 20.
Gennaria **diphylla** 299 [299].
(*Gentiana campestris* L. subsp. *G. suecica* Froel. × *G. solstitialis* Wettst.) 382 [318].
— *Denneri* Goldschm. 382 [318].
(*Geoffraea jamaicensis* [*inermis*] W. Wright) 316.
(— *inermis* W. Wright) 316.
(*Glycine caribaea* Jacq.) 320.
(?— *precatoria* H. et B.) 318.
Gomphrena corr. 436.
Goodyera **Afzelii** Schltr. 327.
(*Grabowskia Schlechtendalii* Chod.) 241.
Gussonea **aurantiaca** Schltr. 333.
Guzmania **clavata** (Lam.) Urb. 99.
(*Gymnadenia diphylla* Lk.) 299 [299].
(*Gyrostachys Scopulariae* O. Ktze.) 417.
Gyrotaenia **crassifolia** (Wedd.) Urb. 159.
— *myriocarpa* Griseb. 158.
— *trinervata* Wedd. 158, 159.

H.

(*Habenaria cordata* R. Br.) 299 [299].
(— *diphylla* Th. Dur.) 299 [299].
— **dipleura** Schltr. 194.
— **Ferkoana** Schltr. 325.
— **latipetala** Schltr. 194.
— **quinquefila** Schltr. 195.
— *satyrioides* Bth. 295 [295].
— **spithamaea** Schltr. 195.
Haplormosia Harms 23.
— **Ledermannii** Harms 23.
— **monophylla** Harms 23.
(*Hecastophyllum monetaria* Benth.) 314.
Hedera Helix L. 379 [315].
Henriettella fascicularis (Sw.) Ch. Wright 17.
reticulata Cogn. 17.
(*Herminium cordatum* Ldl.) 299 [299].
Heterodendron **floribundum** E. Pritzel 359.
Heterotrichum angustifolium P. DC. 14.
(— *niveum* P. DC.) 14.
(— *patens* P. DC.) 14.
— **umbellatum** (Mill.) Urb. 14.
Hieracium commixtum Jord. v. *Lagravei* Sudre 436.
(*Hieracium florentinum* × *umbelliferum acrosciadium*) 38 [246].
— *magyaricum* N. P. subsp. *acrosciadiiforme* Käser 38 [246].
(*Himantoglossum* **affine** (Boiss.) Schltr. 285, 287 [285, 287].
— *anthropophorum* Sprgl.) 283 [283].
— **Bolleanum** (Siehe) Schltr. 285, 287.
(— *calcaratum* Beck) 287 [287].
— *caprinum* Sprgl. 285, 286.
— — v. *calcarata* Beck 287 [287].
— — v. **Heldreichii** Schltr. 287 [287].
— *formosum* C. Koch 285, 287.
— *hircinum* Sprgl. 285 [285].
— — v. *anomala* M. Schulze 286 [286].
— — v. **bracteata** Schltr. 286 [286].
— — v. *hohenzollerana* Harz 286 [286].
— — × *Orchis simia* 288 [288].
— — v. **laxa** Schltr. 286 [286].
— — v. *platyglossa* M. Schulze 286.
— — v. *thuringiaca* M. Schulze 285.
— **longibracteatum** (Biv.) Schltr. 285, 288 [285, 288].
— — v. **gallica** (Rchb. f.) Schltr. 288.
— — v. **sicula** (Rchb. f.) Schltr. 288.
(— *satyrioides* Sprgl. 290, 295.
Holodiscus Loeseneri U. D. 385.
(*Howardia obutsata* Klotzsch) 167.
(*Humboldtia Gardneri* O. Ktze.) 261.
(— *Miersii* O. Ktze.) 262.
(— *ujarensis* O. Ktze.) 270.
Hutchinsia petraea R. Br. 377 [313].
Hypericum montanum L. f. *abbreviatum* Reinecke 41 [249].
Hypoxis corr. 434.
Hyptis **americana** (Aubl.) Urb. 322.
(— *gonocephala* Griseb.) 322.
(— *spicigera* Lam.) 322.

I.

Iberis linifolia L. 377 [313].
— *semperflorens* L. 377 [313].
(*Ibidium tortile* House) 305.
Ichnanthus **drepanophyllus** Mez 131.
— **Gardneri** Mez. 132.
— **lancifolius** Mez 126.
— **lasiochlamys** Mez 127.
— **longiglumis** Mez 131.
— **montanus** (Trin.) Mez 128.
— **peruvianus** Mez 129.
— **polycladus** Mez 130.
— **trinitensis** Mez 130.
— **venezuelanus** Mez 132.
— **verticillatus** Mez 128.
— **Weberbaueri** Mez 127.
(*Illecebrum peploides* H. et B.) 168.
Indigofera Basedowii E. Pritzel 357.
— **leucotricha** E. Pritzel 358.
(— *volubilis* J. C. Wendl.) 318.
Inga edulis Mart. v. **grenadensis** Urb. 307.
(*Ixia americana* Aubl.) 305.

J.

Jaborosa integrifolia Lam. 243.
(— *longiflora* Lam.) 243.
(— — Moc. et Sess.) 243.
Jochroma **Lehmannii** Bitt. 149.
— **Weberbaueri** U. D. 366.
Jumellea **cyrtoceras** Schltr. 335.
— **Ferkoana** Schltr. 335.

L.

Lachemilla **columbiana** U. D. 364.
— **costaricensis** U. D. 362.
— **laxa** U. D. 363.
— **Moritziana** U. D. 364.
— **Purpusii** U. D. 362
— **Tonduzii** U. D. 362.
— **Uhdeana** U. D. 363.
Leochilus **major** Schltr. 209.
(— *mattogrossensis* Cogn.) 215.
(— *Spegazzinianus* Kränzl.) 215.
(— *Waluewa* Cogn.) 215.
Lepanthes **aurea** Urb. 105.
— **Constanzae** Urb. 107.
(— *divaricata* v. *minor* Cogn.) 108.
— **Dussii** Urb. 106.
— **mornicola** Urb. 107.
(— *pulchella* Cogn.) 106.
— **subalpina** Urb. 105.
Lepidium campestre R. Br. 377 [313].
— *Draba* L. 377 [313].
— *graminifolium* L. 377 [313].
— *perfoliatum* L. 377 [313].
— *ruderalis* L. 378 [314].
— *subulatum* L. 378 [314].
Leptogonum **Buchii** Urb. 168.
(*Leucanthemum vulgare* f. *hirsuta* Vetter) 38 [246].
(*Liane Picquante* Plum.) 322.
(*Limodorum canaliculatum* Aubl.) 306.
(— *flabellatum* Thou.) 213.
(— *flexuosum* Willd.) 108, 306.
(*Limonia Engleriana* Perk.) 271.
(— *glutinosa* Blanco) 270, 271.
Linaria alpina (L.) Mill. v. *concolor* Bruhin f. *intermedia* J. Bär 37 [245].
Liparis **Millei** Schltr. 53.
Lissochilus **Laggiarae** Schltr. 332.
Lonchocarpus ? *roseus* P. DC. 315.
(*Loroglossum affine* G. Camus u. Bergon) 287 [287].
(— *anthropophorum* L. C. Rich.) 283.
(— *brachyglotte* L. C. Rich. 283 [283].
(— *calcaratum* Beck) 287 [287].
(— *caprinum* Beck) 286 [286].
(— *hircinum* L. C. Rich.) 285 [285].
(— *longibracteatum* Moris) 288 [288].
Luzula campestris DC. v. *lutescens* Koidz. 173.
(*Lycium chilense* Bert. v. *glaberrimum* Phil.) 240.
— — subsp. **paraguariense** Hassl. 240.
— — v. **heterophyllum** Hassl. 240.
Lycium chilense v. **normale** Hassl. 240.
(— *gracile* Meyen) 240.
— *Morongii* Britt. 241.
— — v. **indutum** Hassl. 241.
— — v. **typicum** Hassl. 241.
(— *Tweedieanum* Gris. v. *heterophyllum* Hassl.) 240.
— — v. *pruinosum* Hassl. 241.

M.

Machaerium **tobagense** Urb. 315.
Maerua corr. 434.
(*Magnolia fatiscens* Rich.) 306.
(— *linguifolia* Descourt.) 306.
(— *Plumieri* Sw.) 306.
(*Maieta scalpta* Vent.) 17.
Malcolmia africana R. Br. 378 [314].
— *contortuplicata* Boiss. 378 [314].
— *torulosa* Boiss. 378 [314].
Malpighia aquifolia amplioribus foliis Plum. 403.
— *domingensis* Small 402.
— **megacantha** (Juss.) Urb. 403.
(*Marica plicata* Gawl.) 305.
Marsdenia corr. 434.
— *maculata* Hook. 000.
Masdevallia **guatemalensis** Schltr. 201.
Matthiola incana R. Br. 378 [314].
— *livida* DC. 378 [314].
— *tristis* R. Br. 378 [314].
Mecranium amygdalinum (Desr.) Ch. Wright 14.
Mecranium birimosum (Naud.) Triana 15.
— *multiflorum* (Desr.) Triana 15.
— *ovatum* Cogn. 15.
— *puberulum* Cogn. 15.
— *tuberculatum* Urb. 15 (XIV. 339).
Melampyrum pratense L. subsp. *vulgatum* (Pers.) Ronniger v. *pseudonemorosum* Beauv. 37 [245].
(*Melastoma acutipetala* L. C. Rich.) 17.
(— *ambigua* Bonpl.) 9.
(— *amygdalina* Desr.) 14.
(— *aquatica* Aubl.) 6.
(— *astrolasion* Spreng.) 11.
(— *Berteroanum* Ser.) 14.
(— *calycopteris* L. C. Rich.) 13.
(— *coccinea* L. C. Rich.) 7.
(— *croceum* Spreng.) 11.
(— *crotonifolia* Desr.) 8.
(— *dodecandra* Desr.) 9.
(— *elaeagnoides* Sw.) 8.
(— *fascicularis* Sw.) 17.
(— — Wild.) 17.
(— *favosa* Desr.) 11.
(— *ferruginea* Desr. 12.
(— *fothergila* Dess.) 9.
(— *glomeratum* Vahl) 17.
grandiflorum Spreng.) 14.
(— *hirta* L.) 14, 15.
— *hirtellum* Spreng. 18.

(*Melastoma impetiolaris* Sw.) 9.
(— *involucrata* Desr.) 7.
(— *laevigata* L.) 9.
(— *lanceolata* Desr.) 11.
(— *lappacea* Desr.) 14.
(— *ligustrinum* Smith 11.
(— *lima* Desr.) 17.
(— *macrophylla* Desr.) 9.
(— *micranthum* Bert.) 18.
(— *montanum* Spreng.) 10.
(— *multiflora* Desr.) 15.
(— *nicotianaefolia* Desr.) 10.
(— *nivea* Desr.) 14.
(— *oxypetalum* Spreng.) 17.
(— *pallens* Spreng.) 8.
(— *patens* Sw.) 14.
— *pictum* Rudolphi 18.
(— *pilosum* Spreng.) 16.
(— *plumosa* Desr.) 16.
(— *prasina* Sw.) 10.
(— *punctata* Desr.) 9.
(— *racemosa* Aubl.) 11.
(— *ramiflorum* Spreng.) 17.
(— *rigidum* Sw.) 12.
(— *rubiginosa* Bonpl.) 11.
(— *splendens* Sw.) 10.
(— *stellata* Vahl) 13.
(— *stenobotrys* L.) 13.
(— *strigillosa* Sw.) 16.
(— *Swartziana* L. C. Rich.) 9.
(— *tetrandrum* Spreng.) 7.
(— *umbellatum* Mill.) 14.
Melica nutans L. v. *plurinervia* J. Bär 33 [241].
Meriania involucrata (Desr.) Naud. 7.
(— *obtusifolia* P. DC.) 7.
Mesosetum **agropyroides** Mez 125.
— **penicillatum** Mez 124.
Miconia ambigua (Bonpl.) P. DC. 9.
(— *astrolasia* P. DC.) 11.
(— *brachypoda* P. DC.) 11.
— *Buchii* Cogn. 13.
— *cubensis* (Griseb.) Ch. Wright 12.
— *calycina* Cogn. 12.
— *Christii* Cogn. 13.
— *dodecandra* (Desr.) Cogn. 8.
— *domingensis* Cogn. 12.
— *favosa* (Desr.) Naud. 11.
— *ferruginea* (Desr.) P. DC. 12.
— *Fuertesii* Cogn. 12.
— *guianensis* (Aubl.) Cogn. 9.
— *impetiolaris* (Sw.) D. Don 9.
— *Krugii* Cogn. 12.
laevigata (L.) P. DC. 9.
— *lanceolata* (Desr.) P. DC. 11.
— *ligustrina* (Sm.) Triana 11.
— *luteola* Cogn. 12.
— *macrophylla* (D. Don) Triana 8.
— *multiglandulosa* Cogn. 12.
(— *nicotianaefolia* P. DC.) 10.
(— *pallens* Tr.) 8.
— *punctata* (Desr.) D. Don 9.
— *prasina* (Sw.) P. DC. 10.
Miconia pteropoda Benth. 10.
— *racemosa* (Aubl.) P. DC. 11.
— — v. *brachypoda* Cogn. 11.
— *rigida* (Sw.) Triana 12.
— *rubiginosa* (Bonpl.) P. DC. 11.
(— *serrulata* Naud.) 8.
— *splendens* (Sw.) Triana 10.
— *stenobotrys* (L. C. Rich.) Naud. 13.
— *tetrastoma* Naud. 11.
— *viscidula* Urb. et Cogn. 12.
Microstylis **acianthoides** Schltr. 200.
— **lepanthiflora** Schltr. 200.
Mimosa **tobagensis** Urb. 307.
Monsonia **Alexandraënsis** Knuth 137.
— **Rudatisii** Knuth 138.
— **stricta** Knuth 137.
(*Moraea plicata* Sw.) 305.
Morettia canescens Boiss. 378 [314].
Moricandia arvensis DC. 378 [314].
Mouriria domingensis (Tuss.) Spach 18.
— *myrtilloides* (Sw.) Poir. 18.

N.

Nasturtium stenocarpum Godr. 378.
Nectandra **oligoneura** Urb. 170.
(*Neottia tortilis* Sw.) 305.
(*Nepeta americana* Aubl.) 322.
Nepsera aquatica (Aubl.) Naud. 6.
Neslia paniculata Desv. 379 [315].
(*Neurocarpum falcatum* P. DC.) 317.
(*Nierembergia anomala* Miers) 245.
Notylia ecuadorensis Schltr. 59.
— **guatemalensis** Schltr. 208.

O.

Oenothera argentinae Lévl. et Thell. 133.
(— [*laciniata* Hill proles] *humifusa* Torr. et Gray f. *erecta* (Lévl.) F. Zimmerm.) 133, 134.
Olearia **arida** E. Pritzel 360.
(*Oncidium diaphanum* Rchb. f.) 216.
(— *luridum* Lindl.) 306.
— **maculatum** (Aubl.) Urb. 306.
— **Spegazzinianum** (Krzl.) Schltr. 215.
— **Waluewa** Schltr. 215.
(*Ophrys anthropomorpha* Willd.) 283.
(— *anthropophora* L.) 283 [283].
(— *peruviana* Aubl.) 305.
(*Orchis anthropophora* All.) 283 [283].
(— *appendiculata* Stokes) 289 [289].
— *Aschersonianus* Hausskn. v. *ophryoides* Zinsm. 381 [317].
(— *bicornis* Gilib.) 289 [289].
(— *brachystachys* Urv.) 290 [290].
(— *caprina* M. Bieb.) 286 [286].
(— *condensata* Desf.) 289 [289].
(— *cordata* Willd.) 299 [299].
— *coriophorus* L. v. *Pollinianus* (Sprengel) Poll. f. *virescens* J. Bär 35 [243].
(— *formosa* Stev.) 287 [287].

(*Orchis fragrans* Ten.) 288 [288].
(— *hircina* Crantz) 285 [285].
(— *incarnatus* × *latifolius* F. Schultz) 381 [317].
(— *longibracteata* Biv.) 288 [288].
(— *mutabilis* Stev.) 287 [287].
— **persica** Schltr. 290 [290].
(— *pyramidalis* L.) 289 [289].
(— *Robertiana* Lois.) 288 [288].
(— *satyrioides* Stev.) 295 [295].
(— *tragodes* Stev.) 286 [286].
(— *varia* J. F. Gmel.) 306.
Oreopanax brachystachyus Decne. et Planch. 249.
— *brunneus* Decne. et Planch. 250.
— **gnaphalocephalus** Harms 247.
— **ischnolobus** Harms 250.
— **malacotrichus** Harms 252.
— **Moritzii** Harms 251.
— **mucronulatus** Harms 252.
— **palamophyllus** Harms 253.
— **pariahuancae** Harms 247.
— *Ruizii* Decne. et Planch. 248.
— **Sodiroi** Harms 248.
— **stenodactylus** Harms 250.
— *Trianae* Decne et Planch. 253.
(*Ormosia monophylla* Harms) 23.
Ornithidium **chrysocycnoides** Schltr. 58.
— **pleuranthioides** Schltr. 59.
Ornithocephalus **tripterus** Schltr. 209.
Ossaea acuminata P. DC. 18.
(— *amygdalina* P. DC.) 14.
(— *birimosa* Naud.) 15.
— *cinerea* Cogn. 17.
— *domingensis* Cogn. 17.
— *lima* (Desr.) Triana 17.
— *lomensis* Urb. 17 (XIII. 467).
(— *multiflora* P. DC.) 15.
— *scalpta* (Vent.) P. DC. 17.
Otostylis **paludosa** (Cogn.) Schltr. 214.

P.

Pachyanthus Urbanianus Cogn. 14.
— *Tuerckheimii* Cogn. 13.
Pachyphyllum **cyrtophyllum** Schltr. 217.
(— *falcifolium* Schltr.) 217.
— **muscoides** (Krzl.) Schltr. 216.
Pahudia acuminata E. D. Merrill 19.
(*Panicum inconstans* v. *montanum* Trin.) 128.
(— *paractaenoides* Trin.) 98.
(*Paratropia acutissima* Miq.) 21.
(— *gracilis* Miq.) 21.
— *petiolosa* Miq. 21.
— *polita* Miq. 22.
Paspalum **acutissimum** Mez 76.
— **alcalinum** Mez 75.
— **anceps** Mez 61.
— **Anderssonii** Mez 71.
— **Andreanum** Mez 30.
Paspalum **arcuatum** Mez 60.
— **bicilium** Mez 27.
— **brunneum** Mez 74.
— **carinato-vaginatum** Mez 31.
— **comatum** Mez 67.
— **connectens** Mez 64.
— **costaricense** Mez 72.
— **durifolium** Mez 67.
— **equitans** Mez 69.
— **erythrochaetum** Mez 32.
(— *fasciculatum* v. *paraguayense* Hack.) 69.
— **Fockei** Mez 62.
— **gossypinum** Mez 68.
— **indecorum** Mez 71.
— **Ledermanni** Mez 65.
— **lineispatha** Mez 27.
— **Lorentzianum** Mez 29.
— **manabiense** Mez 30.
— **Mathewsii** Mez 62.
— **modestum** Mez 68.
— **Mollendense** Mez 31.
(— *Neesii* Döll [non Kth.]) 66.
— **Niederleinii** Mez 65.
— **oryzoides** Mez 74.
— **palustre** Mez 69.
— **parallelum** Mez 63.
— **peruvianum** Mez 28.
— **platyaxis** Mez 73.
— **polyneuron** Mez 63.
— **proximum** Mez 66.
— **Quitense** Mez 70.
— **Raunkiaerii** Mez 60.
(— *reduncum* Döll [non Nees]) 64.
— **Regnelli** Mez 75.
— **Riedelii** Mez 66.
— **simile** Mez 70.
— **Tonduzi** Mez 72.
— **triglochinoides** Mez 61.
— **tripinnatum** Mez 64.
— **tuberosum** Mez 29.
— **vinosum** Mez 28.
— **violascens** Mez 73.
(— *virgatum* v. *platyaxis* Döll) 73.
Pelargonium **grandicalcaratum** Knuth 135.
— **Patersonii** Knuth 136.
— **Rungvense** Knuth 136.
— **Uniondalense** Knuth 135.
(*Pelexia corymbosa* Lindl.) 417.
— **guatemalensis** Schltr. 197.
Peperomia **latimerana** C. DC. 4.
— **montium** C. DC. 5.
— **perinduta** C. DC. 3.
— **persuccosa** C. DC. 3.
— **Taylorii** C. DC. 4.
(*Peristylus cordatus* Ldl.) 299 [299].
(— *satyrioides* Rchb. f.) 295 [295].
Petalostyles **spinescens** E. Pritzel 358.
Petalocentrum Schltr. gen. nov. 144.
— **angustifolium** Schltr. 145.
— **pusillum** Schltr. 145.

(*Petaloma domingensis* Tuss.) 18.
(— *myrtilloides* Sw.) 18.
(*Petunia caesia* Chod. et Hassl.) 242.
— *tedifolia* Sendt. 242.
Peucedanum cartilagino-marginatum Makino 174.
— *Makinoi* Nakai 174.
Phaseolus antillanus Urb. 320.
(— *unguiculatus* Piper) 320.
Phenax **urticifolius** (Poir.) Urb. 164.
Phoradendron buxifolium (Lam.) Griseb. 165.
— **rubrum** (L.) Urb. 166.
Pthirusa Pittieri Krause 441.
Phyllanthus cornifolius H. B. K. 404.
— **Elsiae** Urb. 405.
— **monocladus** Urb. 405.
Physurus **humidicola** Schltr. 198.
— **luniferus** Schltr. 199.
— **trilobulatus** Schltr. 199.
Pilea **caulescens** (L.) Urb. 163.
(— *ciliaris* Wedd. v. *glabra* Griseb.) 162.
— **caespitosa** H. Winkl. 419.
— **cyclophora** Urb. 161.
— *lanceolata* Wedd. 111.
— **litoralis** Urb. 112.
— **Minguetii** Urb. 162.
— *parietaria* (L.) Bl. v. **hispaniolensis** Urb. 162.
— **Roemeri** H. Winkl. 418.
— — v. **latifolia** H. Winkl. 418.
— **thymoidea** H. Winkl. 419.
— **Tippenhaueri** Urb. 164.
— **Versteegii** H. Winkl. 418.
Pinelia hypolepta Ldl. 269.
— *Lehmanniana* Krzl. 269.
Piper **caledonianum** C. DC. 1.
— **constanzanum** (C. DC.) Urb. 358.
— **lambeauense** C. DC. 2.
— *mornicola β. longifolium* C. DC. 3.
— **Oviedoi** Urb. 156.
— **pilipedunculum** C. DC. 2.
— *Richardianum* C. DC. 3.
— — v. **glabrifolium** C. DC. 3.
— — v. **latilimbum** C. DC. 3.
Pisonia **brevipetiolata** (Heim.) Urb. 169.
(— *discolor* Spreng. v. *brevipetiolata* Heim.) 169.
(*Plantago agrostophylla* Decne) 422.
— **amblyacme** Pilger 420.
(— *Barneoudii* Decne) 422.
(— *Bernoulliana* Vatke) 422.
brasiliensis Sims v. **chilensis** (Rap.) Pilger 423.
— — v. **Decaisnei** (Bern.) Pilger 423.
— v. **Gayana** (Decne) Pilger 423.
— v. **lasiothrix** (Kunze) Pilger 423.
— v. **obtusata** (Decne.) Pilger 423.
Fiebrigii Pilger 420.
(— *Gayana* Decne) 423.
— *hispidula* R. et P. 424.
(*Plantago lasiothrix* Kunze) 423.
— *linearis* Kunth v. **capitata** Pilger 422.
(— — *β. Humboldtii* Vatke 422).
— — v. **mexicana** (Link) Pilger 422.
— **Lorentzii** Pilger 421.
(— *mexicana* Link) 422.
— *montana* Lam. f. *elongata* Thell. 38.
(*Platanthera diphylla* Rchb. f.) 299 [299].
— **guatemalensis** Schltr. 193.
— **Komarovii** Schltr. 210.
— **parvula** Schltr. 300, 301 [300, 301].
(— *satyrioides* Rchb. f.) 295 [295].
Platylepis **margaritifera** Schltr. 328.
(*Pleurochaenia cubensis* Griseb.) 12.
— *rigida* Griseb. 12.
Pleurothallis **Bernoullii** Schltr. 204.
— **Carioi** Schltr. 205.
— **Edwallii** Dusen u. Schltr. 270.
(— *elegantula* Cogn.) 104.
— **erosa** Urb. 104.
(— *Gardneri* Ldl.) 261.
— *hemirhoda* Ldl. 269, 270.
— **lamprophylla** Schltr. 205.
— **Mazei** Urb. 104.
(— *Miersii* Ldl.) 262.
— **Millei** Schltr. 52.
(— *muscifera* Ldl.) 264.
(— *ophiocephala* Rchb. f.) 269.
(— *puberula* Kl.) 269.
(— *stigmatoglossa* Rchb. f.) 269.
— *tentaculata* Ldl. 270.
(— *ujarensis* Ldl.) 270.
— *Warmingii* Rchb. f. 269.
Plinia cubensis (Griseb.) Urb. 413.
— **Dussii** (Krug et Urb.) Urb. 413.
— *pinnata* L. 413.
(*Poecilochroma albescens* Britt.) 153.
(— *Lehmannii* Damm.) 149.
Pogonia **debilis** Schltr. 196.
(*Polygala vulgaris* v. *pseudoalpestris* f. *albiflora*) 36 [244].
— — subsp. *vulgare* (L.) v. *pseudoalpestre* Gren. f. *albiflorum* J. Bär 36 [244].
— — — f. *variegatum* J. Bär 36 [244].
Polygonatum officinale All. v. *platyphyllum* Brügger 35 [243].
— *dubium* Stein v. *ambiguum* Thell. 35 [243].
Polygonum glomeratum U. D. 386.
Ponthieva **nigricans** Schltr. 50.
— **orchioides** Schltr. 50.
— **pulchella** Schltr. 196.
Priamosia Urb. gen. nov. 411.
— **domingensis** Urb. 412.
(*Procris quinquenervia* Spring.) 163.
(— *trinervata* Poir.) 159.
(— *urticaefolia* Poir.) 164.
Prunus corr. 434, 435.
(*Pterocarpus Berterii* Spreng.) 314.
(*Pyrus Aria a. obtusifolia* DC.) 40.
(— *scandica* Boswell) 39 [247].

Q.

(*Quercus helvetica* Thell.) 35 [243].
— *pubescens* × *Robur* × *sessiliflora* Thell. 35 [243].

R.

(*Raimannia humifusa* Rose) 133.
(— *laciniata* Rose) 133.
Ranunculus flaccidus Pers. subsp. *Rionii* (Lagger) Gams 36 [244].
(— — v. *Rionii* auct. Helv.) 36 [244].
— *glacialis* f. *glabrescens* Vetter 35.
— — f. *Sulgeri* Schinz et Thellg. 36.
— *recurvatus* Poir. 399.
Rapistrum rugosum All. 379 [315].
Reseda lutea L. f. *Abelii* Vierh. 183.
Restrepia antennifera H. B. Kth. 265.
— *aspasicensium* Rchb. f. 268.
(— *australis* Cogn.) 260.
— *biflora* Regel 269.
— *brachypus* Rchb. f. 265.
(— *Cogniauxiana* Speg. u. Kränzl.) 260.
(— *crassifolia* Edwall) 261.
(— *cucullata* Ldl.) 261.
— *Dayana* Rchb. f. 264.
— *dentata* Rolfe 265.
(— *Dusenii* Samp.) 261.
— *ecuadorensis* Rolfe 266.
— *elegans* Karst. 266.
— *erythroxantha* Rchb. f. 268.
— *Falkenbergii* Rchb. f. 266.
(— *Gardneri* Rth.) 261.
— *guttulata* Ldl. 268.
— **Hemsleyana** Schltr. 266.
— (?) *hypolepta* (Ldl.) Rchb. f. 269.
(— *Kegelii* Rchb. f.) 262.
(— *Lansbergii* Hook.) 265.
(— — v. *Wageneri* Ldl.) 268.
— *Lehmanniana* (Krzl.) Schltr. 269.
(— *Löfgrenii* Cogn.) 262.
— *lonchophylla* Rodr. 269.
— *maculata* Ldl. 267.
(— *microphylla* Rodr.) 262.
(— *Miersii* Rchb. f.) 262.
— *muscifera* (Ldl.) Rchb. f. 264.
— *nuda* Kl. 269.
— *ophiocephala* Rchb. f. 269.
— *pandurata* Rchb. f. 267.
— *parvifolia* Ldl. 270.
— *pleurothalloides* Cogn. 270.
(— *Porschii* Kränzl.) 263.
(— *prorepens* Rchb. f.) 263.
(— *punctulata* Ldl.) 266.
— *Reichenbachiana* Endres 269.
(— *rhynchantha* Rchb. f.) 263.
— *sanguinea* Rolfe 267.
— *Schlimii* Rchb. f. 267.
— *Shuttleworthii* Rolfe 265.
— *striata* Rolfe 267.
— *tentaculata* Poepp. 270.
— *ujarensis* Rchb. f. 270.
(*Restrepia varicosa* Ldl.) 263.
— *vittata* Ldl. 270.
— *Wageneri* Rchb. f. 268.
— *xanthophthalma* Rchb. f. 265.
(*Rhexia acisanthera* L.) 6.
(— *aquatica* Sw.) 6.
(— *lanceolata* Bonpl.) 7.
(— *longifolia* Vahl) 7.
Rhinanthus ovifugus Chab. f. *debilis* Beauv. 37 [245].
Rhododendron Nakaii Komat. 174.
(*Rhynchosia caribaea* Chapm.) 320.
(— *Gundlachii* Urb.) 320.
(— *phaseoloides* P. DC.) 319, 320.
(? — *precatoria* P. DC.) 319.
— **pyramidalis** (Lam.) Urb. 318, 320.
— **Swartzii** (Vail) Urb. 320.
Rhynchospora **Fuertesii** Urb. 98.
Riedelia corr. 434.
(*Robinia rosea* Mill.) 315.
(— *latifolia* Poir.) 315.
(*Rodriguezia Juergensiana* Krzl.) 148.
(— *pygmaea* Krzl.) 148.
Roezliella Schltr. **nov. gen.** 146.
— **dilatata** (Rchb. f.) Schltr. 147.
— **Lehmanniana** (Krzl.) Schltr. 148.
— **malleifera** (Rchb. f.) Schltr. 148.
— **reversa** (Rchb. f.) Schltr. 147.
— **Wallisii** (Rchb. f.) Linden. 147.
Rubus garumnicus Sudre 436.
— *querceticolus* Sudre 436.
— *rhombifolius* Wh. subsp. *R. sueviacus* (Sudre) Zinsmeister 189 [269].
(*Ruellia Blechum* L.) 323.
Rumex Acetosa L. v. *hirsutus* J. Bär 35 [243].
Rutidosis **panniculata** E. Pritzel 361.

S.

Sacciolepis **delicatula** Mez 123.
— **Karsteniana** Mez 123.
— **longissima** Mez 122.
— **micrococcus** Mez 122.
(*Sagraea domingensis* P. DC.) 16.
(— — Triana) 16.
(— *fascicularis* P. DC.) 17.
(— *lima* Naud.) 17.
(— *plumosa* Naud.) 16.
(— *scabrida* P. DC.) 17.
(— *scalpta* Naud.) 17.
Salix cf. *appendiculata* × (*arbuscula* v. *Waldsteiniana* × *incana*) R. Ruser 35 [243].
(— *arbuscula* × *incana* Thell.) 35 [243].
(— *Thellungii* O. v. Seemen) 35 [243].
Salvia trisecta Matsum. 173.
(*Satyrium anthropomorphum* Pers.) 283 [283].
(— *antropophorum* Pers.) 283 [283].
(— *diphyllum* Lk.) 299 [299].
(— *hircinum* L.) 285 [283].
(— *spirale* Sw.) 305.

Saxifraga amphibia Sünderm. 381.
— *Cotyledon* L. v. *longifolia* J. Bär 36.
(— *oppositifolia* v. *amphibia* Sünderm.) 381 [317].
— *stellaris* L. f. *pallida* Thell. 36 [244].
Schefflera acutissima (Miq.) Harms 21.
— **Beccariana** Harms 20.
— *gracilis* (Miq.) Viguier 21.
— **lasiogyne** Harms 245.
— *petiolosa* (Miq.) Harms 21.
— *polita* (Miq.) Viguier 22.
— *rediviva* (Seem.) Harms 22.
— **Sodiroi** Harms 246.
— **Winkleri** Harms 21.
(*Serapias anthropophora* Jundz.) 283.
(*Sessea Vischeri* Hassler) 241.
Sesseopsis Vischeri Hassl. 241.
Setaria **paractaenoides** (Trin.) Urb. 98.
Sigmatostalix aurosanguinea Rchb. f. 142, 144.
(— *brachycion* Griseb.) 148.
(— *dilatata* Rchb. f.) 147.
— *Eliae* Rolfe 142, 143.
— *graminea* Rchb. f. 143, 144.
— *guatemalensis* Schltr. 142, 143.
— *hymenantha* Schltr. 142, 143.
(— *Lehmanniana* Krzl.) 148.
— *lunata* Schltr. 142, 144.
(— *malleifera* Rchb. f.) 148.
— *peruviana* Rolfe 143, 144.
— *picta* Rchb. f. 142, 143.
(— *pusilla* Schltr.) 144, 145.
— *radicans* Rchb. f. 142, 143.
(— *reversa* Rchb. f.) 147.
(— *Wallisii* Rchb. f.) 147.
Silene vulgaris (Mönch) Garcke v. *rubriflora* (Boiss.) Schinz et Thell. 35 [243].
(*Sinapis Oliveriana* DC.) 370 [306].
Sisymbrium Alliaria Scop. 379 [315].
(— *altissimum* L. v. *rigidulum* Thell.) 371 [307].
(— *Columnae* Jacq. f. *glabrescens*, *floribus majoribus* Litwin.) 372 [308].
(— *Columnae* Jacq. f. *grandiflora* Litwin.) 372 [308].
(— *erucastroides* Bornm.) 372 [308].
(— *grandiflorum* Post) 370 [306].
— *irio* L. 379 [315].
(— *obtusangulum* Aucher-Eloy) 371.
— *officinale* Scop. 379 [315].
(— *pannonicum* Boiss.) 370 [306].
(— — Jacq.) 370 [306].
(— — v. *glabrum* Fourn.) 370 [306].
(— — v. *macranthum* Bornm.) 370.
(— — v. *rigidulum* Boiss.) 371 [307].
septulatum DC. 369, 370 [305, 306].
— — prol. **bilobum** (C. Koch) O. E. Schulz 372 [308].
— — v. **dasycarpum** O. E. Schulz 371.
v. **lasiocarpum** O. E. Schulz 372 [308].
Sisymbrium pannonicum prol. *rigidulum* (Decaisne) O. E. Schulz 371 [307].
— — v. *trichocarpum* O. E. Schulz 371 [307].
— *sophia* L. 379 [315].
(*Sisyrinchium bulbosum* Mill.) 305.
(— *latifolium* Sw.) 305.
(— *palmifolium* L.) 305.
Sloana dentata L. 321.
(— *grandiflora* Smith) 321.
(— *Massoni* Griseb.) 321.
(— *Plumerii* Aubl.) 321.
Smyrnium olusatrum L. 381 [317].
Solanocharis Bitt. gen. nov. 153.
— **albescens** (Britt.) Bitt. 153.
(*Solanum aculeatissimum* Chod.) 239.
(— *alatum* Seem. et Schm.) 237.
(— *amygdalifolium* Steud.) 217.
— *angustifolium* Lam. 217.
(— — Chod. et Hassl.) 120.
— *anodontum* Lévl. et Van. 96, 97.
(— *apaënse* Chod.) 230.
(— *asterophorum* Chod. et Hassl.) 237.
(— *auriculatum* Act.) 117.
(— — Chod.) 116.
(— — Dun.) 116.
(— — Sendt.) 115.
— **Balansae** Hassl. 234.
— — v. **ambiguum** Hassl. 236.
— — v. **aureomicans** Hassl. 236.
— — v. **genuinum** Hassl. 236.
— — v. *horridum* Chod. 236.
— — v. **lyratifidum** Hassl. 235.
— — v. *typicum* Hassl. 235.
— — v. **subinerme** Hassl. 236.
— — — f. **euinerme** Hassl. 237.
— — — f. **oblongifolium** Hassl.
— — — f. **quercifolium** Hassl. 237.
(— *Balbisii* Chod. et Hassl.) 237.
(— *boerhaviaefolium* Sendt.) 119.
(— *bonariense* L. v. *paraguariense* (Chod.) Hassl.) 231.
(— — — f. *lobatum* Hassl.) 231.
(— — v. *typicum* Hassl.) 231.
— — v. *villaricense* (Mor.) Chod. f. **intermedium** Hassl. 231.
— — f. **lobatum** Hassl. 231.
— — f. **typicum** Hassl. 231.
(— *Brittonianum* Morong) 217.
(— *Brownii* Chod.) 234.
(— *caavurana* Chod.) 113, 114.
(— — Sendt.) 114.
(— *capsicastrum* Lk.) 222.
(— — Dun.) 223.
(— — Morong) 223.
(— — Sendt.) 223.
(— *celastroides* Sendt.) 114.
— *chacoense* Bitt. 224.
— Sect. **Chamaesarachidium** Bitter 93, 94.
— *citrifolium* v. **leucodendron** (Sendt.) Hassl. 219.
— — v. **ochandrum** (Dun.) Hassl. 218.

Solanum citrifolium f. **intermedium** Hassl. 218.
— — v. **typicum** Hassl. 218.
(— *coeruleum* Chod.) 113.
(— *Commersonii* Chod.) 224.
(— — v. *pubescens* Chod.) 224.
(— *concepcionis* Chod. et Hassl.) 237.
(— — v. *robustius* Chod.) 237.
(— *corniculatum* Hiern) 219.
— *crassiflorum* Schott 114.
— *curtipes* Bitt. 228.
(— *diflorum* Vell.) 222, 223.
(— — β. *angustifolium* O. Ktze.) 223.
(— *diphyllum* Vell. v. *hygrophilum* O. Ktze. s. str. 223.
(— — Chod. v. *pulverulentum* Chod.) 222, 223.
— *flaccidum* Vell. 120.
— *foetidum* Kth.) 114.
— — R. et P. 114.
(— *geniculatistrigosum* Bitt.) 227.
(? — *glandulosum* Sendt.) 219.
(— *gracillimum* Sendt.) 218.
(— *grandiflorum* Sendt. v. *angustifolium* Sendt) 232.
— — — f. *apaënsis* Chod. et Hassl.) 232.
(— — v. *macrocarpum* Hassl.) 232.
(— — v. *pulverulentum* f. *paraguariensis* Chod. et Hassl.) 232.
(— *granuloso-leprosum* Chod.) 117, 29.
(— — — Dun.) 116, 117.
(— — — Morong) 116.
(— *guaraniticum* Hassler) 224.
(— *Handelianum* Morong) 217.
— *Hasslerianum* Chod. 235.
(— *hebecarpum* Salzm.) 116, 117.
(— — v. *angustifolium* Sendt.) 117.
(— — v. *eriocarpum* Dun.) 117.
— **hirtellum** (Spreng.) Hassler 218.
— — v. **diminutum** Bitt. 218.
(— *hygrophilum* Schlechtd.) 222, 223.
(? — *japurense* Dun. v. *stellato-pubescens* Dun.) 219.
— *jasminoides* Paxt. 119.
— — v. *boerhaviaefolium* Bitter 119.
(— — — Chod.) 119.
— *incarceratum* R. et P. 239.
(— — Chod.) 239.
(— *indigofera* Chod.) 113.
(— *indigoferum* Chod.) 113.
(— *Ipecacuanha* Chod.) 222, 223.
(— — v. *calvescens* Chod.) 223.
— *Ipomoea* Sendt. v. **ipomoeide** (Chod. et Hassl.) Hassl. 119.
— — v. **macrostachyum** Hassl. 120.
(— *ipomoeoides* Chod. et Hassl.) 119.
— *julocrotonoides* Hassl. 115.
— **Lauterbachii** (Hub. Winkl.) Bitt. 155.
— *leprosum* Orteg. 240.
(— *leucodendrum* Sendt.) 219.
(— *lycioides* Chod.) 219, 220.
(*Solanum lycioides* R. et P.) 220.
(— *lycocarpum* St. Hil. v. *angustifolium* f. *apaënsis* Chod. et Hassl.) 233.
— — v. **genuinum** (St. Hil.) Hassl. 232.
— — subsp. **macrophyllum** Hassl. 232.
— — — v. **macrocarpum** Hassl. 233.
— — — — f. **angustifolium** (Sendt.) Hassl. 233.
— — — — — f. **eumacrocarpum** Hassl. 233.
— — — — v. **paraguariense** Hassl. 233.
(— *macrocalyx* Dun. v. *angustifolium* (Sendt.) Dun. 232.
— *malacoxylon* Sendt. 120.
(— — O. K. v. *angustissimum* O. K.) 120.
— — v. **genuinum** Hassl.) 120.
— — v. **subvirescens** Hassl. 120.
— — — f. **vulgare** Hassl. 120.
— — — — subf. **angustissimum** (O. K.) Hassl. 120.
— — — f. **albo-marginatum** (Chod.) Hassl. 120, 121.
(— *mammosum* auct.) 239.
— *maracayuense* Bitt. 227 (XI. 227).
(— *Mauritianum* Scop.) 116.
(— — v. *angustifolium* Sendt.) 116.
(— — v. *pulverulentum* Sendt.) 116.
(— *melanoxylon* O. K.) 120.
(— — v. *latifolium* O. K.) 120.
(— — v. *angustissimum* O. K.) 120.
(— *micranthum* W.) 114.
(— *microcarpum* Vahl) 221.
(— *multispinum* Chod.) 234.
— *multispinum* N. E. Br. 234.
— — v. *grandiflorum* Hassl. 234.
(— *muticum* N. E. Br.) 220.
(— *nigrum* v. *angulatum* Sendt.) 225.
(— — **var.** *angulosum* Sendt.) 226.
(— — subsp. *chacoense* Hassl.) 226, 227. Hier ausführliche Synonymie!
(— *nodiflorum* v. *acuminatum* Chod.) 227.
(— — v. *curtipes* Chod.) 228.
(— — v. *maracayuense* Chod.) 227.
— *nudum* H. B. K. v. **micranthum** (W.) Hassl. 114.
— — v. **pseudo-indigoferum** Hassl. 113.
(— *ochandrum* Dun.) 218.
— *olympicum* Hassl. 228.
(— *oocarpum* Morong et Britt.) 237.
(— *palinacanthum* Chod.) 239.
— *paniculatum* L. 229.
(— — v. *pseudo-auriculatum* Hassl.) 116.
— — β. *integrifolium* Dun. emend Hassl. 229.
— — — f. **repandum** Hassl. 229.
— — subsp. **pseudo-auriculatum** (Chod. et Hassl.) Hassl. 229.

Solanum paniculatum f. **canescens** Hassl. 230.
— — — f. **flavescens** Hassl. 230.
— — *a. typicum* Dun. 229.
(— *paraguariense* Dun.) 225.
— *philippinense* Merrill. 96.
(— *pseudo-auriculatum* Chod. et Hassl.) 116, 117, 229.
— *pseudocapsicum* L. v. **ambiguum** Hassl. 223.
— — **subsp. diflorum** (Vell.) Hassl. 221.
— — v. **hyrophilum** (Schlechtd.) Hassl. 223.
— — — f. **calvescens** (Chod.) Hassl. 223.
— — v. *microcarpum* Pers. 221.
— — v. *normale* O. Ktze. 221.
— — — f. **pilosulum** Hassl. 221.
— — v. *parvifolium* O. Ktze. 221.
— — v. **Sendtnerianum** Hassl. 223.
— — v. **typicum** Hassl. 223.
— *pseudolycioides* Chod. et Hassl. 219, 220.
— *Rantonnetii* Carr. 219.
(— *Renggeri* Schlechtd.) 224.
— *robustum* Wendl. 237.
— — v. **concepcionis** Hassl. 237.
— — — f. **decurrens** Hassl. 237.
— — — f. **typicum** Hassl. 237.
— — v. **laxe pilosum** Hassl. 237.
— — — f. **rupestre** Hassl. 237.
— *Rojasii* Chod. 228.
(— *rupincola* (Sendt.) Chod. v. *macrocarpum* (Hassl.) Chod.) 118, 232.
— *sarachidium* Bitt. 228.
(— *Sanctae Catharinae* Chod.) 218.
— *syringoideum* Bitt. 225, 226.
(— *tabacifolium* Vell.) 117.
— *torvum* Sw. subsp. **brasiliense** (Sendt.) Hassl. 230.
— — — v. **genuinum** Hassl. 230.
— — — v. **lanuginosum** (Sendt.) Hassl. 230.
— — — — f. **apaënse** (Chod.) Hassl. 230.
— — — — f. **Gardneri** Hassl. 230.
(— — — v. *brasilense* Sendt.) 230.
(— — f. *lanuginosum* Sendt.) 230.
(— *triste* Gris) 114.
(— *turneroides* Chod.) 227.
(— *urbanum* Morong) 219.
(— — Chod. v. *ovatifolium* Chod.) 219.
— *verbascifolium* L. subsp. *S. auriculatum* Ait. 115.
— — v. **pulverulentum** Sendt. 117.
— — — f. **eriocarpum** (Dun.) Hassl. 117.
— — — — subf. **eueriocarpum** Hass.l 117.
— — — — subf. **intermedium** Hassl. 117.
— — f. **eupulverulentum** Hassl. 117.
— — f. **granuloso-leprosum** (Dun.) Hassl. 117.
Solanum verbascifolium v. **pulverulentum** f. **hebecarpum** (Salzm.) Hassl. 117.
— — v. **typicum** (Ait.) Hassl. 117.
— **verruculosum** Hassl. 218.
— *viarum* Dun. 239.
— *violifolium* Schott v. **asarifolium** (Kth. et Bouch.) Hassl. 221.
— — — f. **decadontum** Hassl. 221.
— — — f. **typicum** Hassl. 221.
— — v. *majus* Dun. 220.
— — — f. **chacoense** Hassl. 220.
— *viridipes* Dun. v. **intermedium** Hassl. 239.
— *Wendlandii* Hook. f. 239.
Solenidium **mattogrossense** (Cogn.) Schltr. 215.
Sorbus arranensis Hedl. 39 [247].
— *norvegica* Hedl. 40 [248].
— *subsimilis* Hedl. 181 [261].
(*Specklinia graminea* Poepp. u. Eudl.) 144.
(*Spennera aquatica* Mart.) 6.
Spiranthes **pulchra** Schltr. 198.
— **quinquelobata** (Poir) Urb. 305.
(— *Scopulariae* Rchb. f.) 417.
(— *tortilis* L. C. Rich.) 305.
(*Staphidiastrum rubrinerve* Naud.) 16.
Statice virgata v. *pseudo-Delilei* Regn. 437.
Stelis **Bernoullii** Schltr. 201.
— **callicentrum** Schltr. 52.
— **Carioi** Schltr. 202.
— **cleistogama** Schltr. 203.
— **Desportesii** Urb. 156.
— **ovatilabia** Schltr. 211.
— **oxypetala** Schltr. 203.
— **tenuissima** Schltr. 204.
— **Tippenhaueri** Urb. 103.
Stenophragma Thalianum Čelak. 379 [315].
Stenorrhynchus **Millei** Schltr. 51.
Steveniella Schltr. gen. nov. 292, 295.
— **satyrioides** (Stev.) Schltr. 290, 295.
Streptopus streptopoides v. *atrocarpa* Koidz. 173.
Swainsona phacoides Benth. v. **erecta** E. Pritzel 358.
Synassa corymbosa Lindl. 417.

T.

(*Talauma Plumieri* P. DC.) 306.
— **dodecapetala** (Lam.) Urb. 306.
(*Tamonea cubensis* Krasser) 13.
(— *guianensis* Aubl.) 9.
(— *laevigata* Krasser) 10.
(— *macrophylla* Krasser) 8.
(— *prasina* Krasser) 10.
(— *rubiginosa* Krasser) 11.
Teesdalia nudicaulis v. *maxima* Biau 438.
Tetramicra **canaliculata** (Aubl.) Urb. 306.
(— *rigida* Lindl.) 306.

(*Tetrazygia angustiflora* Griseb.) 8.
— *crotonifolia* (Desr.) P. DC. 8.
— *elaeagnoides* (Sw.) P. DC. 8.
— *Fuertesii* Cogn. 8.
— *longicollis* Urb. et Cogn. 8.
— *pallens* (Spreng.) Cogn. 8.
Thlaspi perfoliatum L. 379 [315].
— *praecox* Wulf 379 [315].
Thrasya **trinitensis** Mez 125.
Tibouchina longifolia (Vahl) Baill. 7.
Tillandsia **Buchii** Urb. 99.
(— *clavata* Lam.) 99.
(*Trichosanthes corniculata* Lam.) 323.
(— *palmata* L.) 323.
(— *tuberosa* Willd.) 323.
Tricyrtis **parviflora** U. D. 367.
Triodia **Basedowii** E. Pritzel 357.
(*Triticum glaucum* Hagenb.) 34 [242].
(— *intermedium* β. Gaudin) 33, 34.
(— — γ. *dubium* Gaudin) 33 [241].
(— — *glaucum* 2. *campestre* A. et G.) 33 [241].
(— *junceum* Suter) 34 [242].
(— *pungens* Hagenb.) 34 [242].
(— *repens* ζ. *arenosum* Spenner) 33 [241].
(— — γ. *glaucescens* Schleich.) 33 [241].
(— — δ. *glaucum* Döll) 33 [241].
(— — c. *maritimum* Döll) 34 [242].
(— — ε. *obtusiflorum* Spenner) 33 [241].
Tunica Saxifraga v. *intermedia* Giraud. 438.
Tubocapsicum Wettst. (Sectiv) 98.

U.

(*Urera crassifolia* Wedd.) 159.
— **domingensis** Urb. 159.
Urera elata (Sw.) Griseb. 160, 161.
— *expansa* (Sw.) Griseb. 161.
— **ovatifolia** Urb. 161.
(*Urtica elata* Sw.) 161.
(— *lanceolata* Poir.) 110.

V.

Vaccinium japonicum Miq. v. *ciliare* Matsum. 171.
— *Myrtillus* L. v. *Yatabei* (Makino) Matsum. et Komat. 171.
(— *Yatabei* Makino) 171.
Vassobia **dichotoma** (Rusby) Bitt. 150.
Verbascum crassifolium Lam. et DC. v. *albiflorum* J. Bär 37 [245].
Veronica fruticans Jacq. f. *glandulifera* M. Vogt 37 [245].
(*Vigna unguiculata* Griseb.) 320.
(*Viola albida* Palib.) 172.
— *dissecta* Ledeb. v. *albida* (Palib.) Nakai 172.
(— — v. *chaerophylloides* (Reg.) subv. *albida* (Palib.) Makino 172.
— *pentelica* Vierh. 183 [263].
(*Viscum buxifolium* Lam.) 165.
(— *purpureum* v. β. L.) 165.
(— *rubrum* L.) 166.
(*Vouacapoua americana* O. Ktze.) 316.

W.

(*Waluewa pulchella* Regel) 215.
Wigandia urens (L.) Urb. 415.

Z.

Zilla macroptera Coss. 379 [315].

Addenda atque corrigenda.

Band XIII.

p. 405 **Euphrasia Townsonii** D. Petrie in Proc. N. Zeal. Inst. LIV (1911) 1912 p. 185.

p. 408 **Celmisia lanceolata** Cock. in Trans. N. Zeal. Inst. LIV (1911) 1912 II p. 51.

Euthamia camporum var. **tricostata** J. Lunell in Amer. Midl. Nat. II (1911) p. 59.

Band XIV.

p. 1. Bogenziffer unten statt 6 lies 1 (6).

p. 11 Z. 1. **Morettia Urbachii.**

p. 219. Unter dem Titel der Arbeit von Hayek statt „Originaldiagnosen“:
Aus Hayek, *Centaureae* exsiccatae criticae. Fasc. 2.
Z. 23 v. u.: „*C. nemophila* Jord.“
Z. 16 v. u.: „ferrugineis“.
Z. 2 u. 3 v. u.: „ad subspeciem *Weldenianum*“.
Z. 1 v. u.: „leg. J. K. Urumow“.

p. 267 Z. 10 v. u.: „f. **calvescens**“.

p. 286 Z. 15 v. u.: „*E. alternifolium*“.

p. 288 Z. 9 v. u.: „f. **laetevirens**“.

p. 341 Z. 3 v. u.: „*Rubiacearum*“.

p. 346 Z. 5 v. o.: „C. Koch 1864“.
Z. 13 v. o.: „*Acer sutchuense* Franch.“

p. 373 Z. 1 v. u.: „***B.** Cheiranthus*“.

p. 409 Z. 13 u. 15 v. u.: „(Franch.)“.

p. 430 Z. 10 v. o.: „in Bol. R. Soc.“.

Band. XV.

p. 121 Z. 17 v. o.: „*Merremia*“.
Z. 18 v. o.: „*Fistulosaies*“.
Z. 12 v. u.: „*Mikania*“.
Z. 8 v. u.: „*Merremia*“.

p. 147 Z. 10 v. u.: „*Sigmatostalix Wallisii*“.

p. 174 Z. 16 v. u.: „*Rhododendron Nakaii*“.

p. 218 Z. 11 v. u.: „*S. Sanctae Catharinae*“

Druck von A. W. Hayn's Erben, Potsdam.

No. 438/443. Band XV, No. 25/30. 31. März 1919.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Centralblatt für Sammlung und Veröffentlichung von Einzeldiagnosen neuer Pflanzen.

Herausgegeben

von

Professor Dr. phil. Friedrich Fedde.

Preis des Bandes
einschliesslich Teuerungszuschlages von 25% 30 Mk.,
für das Ausland 30 sh = 38 Frcs. = 38 Lire = 8 Dollar,
der einseitig bedruckten Ausgabe 36 Mk.,
bezw. 36 sh = 45 Frcs. = 45 Lire = 9,50 Dollar.

DAHLEM BEI BERLIN
SELBSTVERLAG DES HERAUSGEBERS, FABECKSTR. 49.
COMMISSIONS-VERLAG VON GEBRÜDER BORNTRAEGER, BERLIN.
1919.

Den Herren Autoren die gefällige Nachricht, dass eingesandte Originaldiagnosen sofort zum Abdruck gelangen, sowie dass die Zahl der kostenlosen Sonderabzüge 25, beträgt.

Die ersten fünfzig Dekaden der

Orchidaceae Novae et Criticae

von

R. Schlechter

sind als Sonderabzüge in beschränkter Zahl nur vom Käufer selbst gegen Voreinsendung des Betrages durch die Redaktion des Repertoriums zu beziehen. Diese fünfzig Dekaden sollen in ähnlicher Weise wie die Diagnosen von **Maximowicz** einen eigenen Band darstellen, dessen Seiten handpaginiert sind. Ein **besonderes gedrucktes Register** ist dazu angefertigt worden, so daß die Auffindung der Beschreibung jeder Art ohne Schwierigkeiten ermöglicht wird.

Da in diesen Dekaden **neue Orchideen aller Erdteile** behandelt werden, ist diese Sonderausgabe für jeden Spezialisten wie auch für jeden Floristen tropischer Gebiete von großem Werte.

Die fünfzig Dekaden handpaginiert (328 Seiten stark) mit Titelblatt und Register kosten 25 Mark, für das Ausland 25 Schilling oder 30 Franks oder 6¼ Dollars.

Repertorium specierum novarum regni vegetabilis.

Herausgegeben von Prof. Dr. **Friedrich Fedde.**

Beiheft 1: **R. Schlechter,** Die Orchidaceen von Deutsch-Neu-Guinea . . . . . 100 M.

Beiheft 2: **A. Schindler,** Das Genus Pseudarthria W. et. A. . . . . 2 M.

Beiheft 3: **K. Dinter,** Botanische Reisen in Deutsch-Südwest-Afrika. Etwa 5—6 Bogen.

Beiheft 4: **R. Schlechter,** Orchideologiae Sino-japonicae Prodromus. Etwa 20 Bogen.

Beihefte 3 und 4 sind gegenwärtig im Druck.

Der Vorbestellpreis ist 1,50 M. der Bogen; nach Erscheinen der beiden Hefte wird er auf 2 M. erhöht.

Prof. Dr. F. Fedde,
Lichtbilder zur Pflanzengeographie u. Biologie.

Es ist mir im Laufe meiner wissenschaftlichen Tätigkeit, auch als Herausgeber von Justs Botanischem Jahresberichte, bei der Durchsicht der botanischen Literatur sehr oft aufgefallen, was für eine Fülle von Bildermaterial vorliegt, teils in einzelnen Arbeiten, teils im Besitz der verschiedenen Forscher. Besonders letzteres ist für die Allgemeinheit meist ganz verloren, zumal nach dem Tode der Besitzer; denn wissenschaftliche Photographien ohne die notwendige Erklärung sind fast immer für den Fremden wertlos.

Diesem Übelstande abzuhelfen, soll der Zweck des vorliegenden Unternehmens sein. Es ist mir gelungen, eine ganze Reihe von bedeutenderen Botanikern für mein Werk zu gewinnen. Besonders zu Danke verpflichtet bin ich den Herren Professoren Karsten und Schenk, den Herausgebern jener klassischen „Vegetationsbilder", die ihre große Erfahrung in den Dienst meiner Sache gestellt haben und mir mit Rat und Tat in der uneigennützigsten Weise zur Seite stehen. Ein Blick über die Namen der Verfasser der bisher schon erschienenen Reihen dürfte auch schon zeigen, daß nur Gutes geboten werden soll. Auch die Verbindung meines Unternehmens mit der weit bekannten Lichtbilderfirma Dr. Franz Stoedtner in Berlin gibt genügend Bürgschaft für die technische Vollkommenheit der Ausführung.

Ich habe es mir zur Aufgabe gesetzt sämtliche Florengebiete der Erde allmählich in Lichtbildern zur Darstellung zu bringen. Die Bilder in der Größe $8^1/_2 \times 10$ cm erscheinen immer in Reihen zu 5 oder einer Mehrzahl von 5 und zwar zum Preise von einer Mark das Stück. Jede Reihe begleitet ein kurzer Text von 1—6 Druckseiten, einseitig gedruckt, im Preise von 20—50 Pfennigen, der möglichst immer von dem Autor der Bilder verfaßt ist und dem Benutzer der Bilder ihr Verständnis erleichtern soll. Es sei bei dieser Gelegenheit darauf hingewiesen, daß pflanzengeographische Darstellungen nur bei genügender Erläuterung einen belehrenden Wert besitzen dürften. — Botaniker, die sich im Besitze geeigneter Platten befinden, werden gebeten, mir passende Reihen zur Veröffentlichung vorzuschlagen. Das Honorar für eine Reihe von 5 Bildern mit Text beträgt 10 Mark, wobei die Platte im Besitze des Autors bleibt.

Außerdem will ich aber auch Bilder zur Biologie der Pflanzen herausgeben, sowohl nach Photographien wie auch nach Strichzeichnungen; auch nach dieser Richtung hin bin ich schon zu Verlegern und Autoren erfolgreich in Beziehung getreten.

Nach Abschluß des ersten Tausend von Bildern soll ein genaues alphabetisches Sachverzeichnis der auf den Bildern zur Darstellung gelangten Gegenden, Pflanzen usw. erscheinen, so daß die Benutzung der Sammlung bedeutend erleichtert werden wird.

Es sind bisher folgende Reihen erschienen:

1. Reihe:	J. Mildbraed,	Bäume mit Bretter- und Stelzwurzeln aus Kamerun. (Kamerun I.)
2.	„	— Lianen und Würgerfeigen aus Kamerun. (Kamerun II.)
3.	„	— Kauliflore Bäume aus Kamerun. (Kamerun III.)
4. u. 5.	„	E. Pritzel, Bilder aus dem staatlichen Naturschutzgebiet am Großen Plagesee (Uckermark).
6. u. 7.	„	P. Gräbner, Bilder aus der Lüneburger Heide.
8.	„	J. Mildbraed, Kalkalgen von der Insel Annobon.
9.—11.	„	E. Baur, Flora der Insel Tenerifa. (Kanarische Inseln I—III.)
12.—13.	„	W. Herter, Nord-Uruguay.
14.	„	E. Ule, Epiphyten aus Südamerika. (Epiphyten I.)
15.	„	— Die Ameisengärten des Amazonasgebietes. (Brasilien I.)
16.	„	— Die Ameisenpflanzen des Amazonasgebietes. (Brasilien II.)
17.—19.	„	O. Feucht, Die Waldvegetation Württembergs (Der Deutsche Wald I—III).
20.—21.	„	Rübel, Die kolchischen Wälder. (Kaukasus I. II.)
22.	„	— Am Kluchorpaß im hohen Kaukasus. (Kaukasus III.)
23.—25.	„	E. Heese, Die Sukkulenten, insbesondere die Kakteen Mexikos. (Mexiko I.—III.)
26.	„	J. F. Rock, Die Palmyra-Inseln.
27.—29.	„	— Die Hawaii-(Sandwich-)Inseln.
30.	„	K. Snell, Baumwollenbau in Ägypten.
31.—32.	„	E. Pritzel, Süd- und Mittel-Griechenland.
33.—36.	„	G. E. F. Schulz, Frühlingspflanzen (Mitteleuropäische Flora I.—IV.)
37.—44.	„	— Mitteleuropäische Flora. V.—XII.
45.—48.	„	— Alpenpflanzen. I.—IV. (Mitteleuropäische Flora XIII.—XVI.)
49.—50.	„	K. Siegle, Mitteleuropäische Flora. XVII.—XVIII.
51.—52.	„	G. Karsten, Epiphyten. (II. III.) (Siehe auch Reihe 2.)
53.—54.	„	— Java. (I. II.)
55.	„	— Vegetation der Molukken.
56.—60.	„	Tacke, Moorkultur in Nordwestdeutschland.
61.—64.	„	G. Matthes, Bilder aus der Lüneburger Heide.
65.—68.	„	G. E. F. Schulz, Pilze.
69.—70.	„	S. Karsten, Tropische Oekologien.
71.—72.	„	— Die Mangrovevegetation im Malayischen Archipel.
73.—74.	„	— Der Botanische Garten in Buitenzorg. (Java III.—IV.)
75.—80.	„	— Vegetationsbilder aus Mexiko. (IV.—IX.)
81.—83.	„	— Kalifornische Koniferen. (Kalifornien I.—III.)
84.	„	H. Schenck, Jugendformen.
85.—88.	„	— Brasilien. (III.—VI.)
89.—96.	„	H. Winkler, Siebenbürgen und Banat. (I.—VIII.)
97.	„	O. Feucht, Süddeutscher Klebwald. (Der Deutsche Wald IV.)
98.	„	— Süddeutscher Schluchtwald. (Der Deutsche Wald V.)
99.	„	R. Lauche, Pilze. V.
100.	„	G. Hueck, J. Ottmann, E. Wiese, Pilze. VI.
101.—120.	„	G. Haberlandt, Physiologische Pflanzenanatomie.
121.—123.	„	G. Hueck, J. Ottmann, E. Wiese, Mitteleuropäische Flora XIX—XXI.
125.—126.	„	R. Lauche, Mitteleuropäische Flora. XXII—XXIII.
127.—128.	„	P. Gräbner, Der Urwald von Bialowies in Littauen.

Prof. Dr. Friedrich Fedde,
Berlin-Dahlem, Fabeckstr. 49.

UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
580.5REP C001
FEDDES REPERTORIUM
15 1917-19
3 0112 009373918